

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

164
N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean - Paul BRINON

Né le 3 Janvier 1906, à CHATEAUNEUF-sur-LOIRE (Loiret)

LES ACTIONS CURATIVE
ET PRÉVENTIVE
DU SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE
DE H. VINCENT
EN OBSTÉTRIQUE

Président : M. BRINDEAU, Professeur

IMPRIMERIE MARCEL PICARD
140, RUE DU FAUBOURG SAINT-MARTIN, 140
PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean - Paul BRINON

Né le 3 Janvier 1906, à CHATEAUNEUF-sur-LOIRE (Loiret)

LES ACTIONS CURATIVE
ET PRÉVENTIVE
DU SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE
DE H. VINCENT
EN OBSTÉTRIQUE

Président : M. BRINDEAU, Professeur

IMPRIMERIE MARCEL PICARD
140, RUE DU FAUBOURG SAINT-MARTIN, 140
PARIS



I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL - LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FISSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte...	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. .	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN. . . .	Pathologie médicale.
BÉNARD (H.). .	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ.	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
CHEVALLIER ...	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT . . .	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINET	Bactériologie.
GATELLIER . . .	Pathologie chirurgicale.
D E GAUDART	
D'ALLAINES . .	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN . . .	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY-VALENSI .	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET .	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIÈVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
TROISIÈRE	Pathologie expérimentale et comparée.
VALLERY - RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL . . .	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le Service des Examens

MM.

LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU - L E	
MAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
DUVOIR Clinique médicale.
BASSET Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER .. Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT Clinique chirurgicale.
PROUST Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
LE LORIER .. Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.
METZGER Clinique obstétricale.
GUÉNIOT

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

FREY Stomatologie.
CHAILLET-BERT
agréé Education physique.

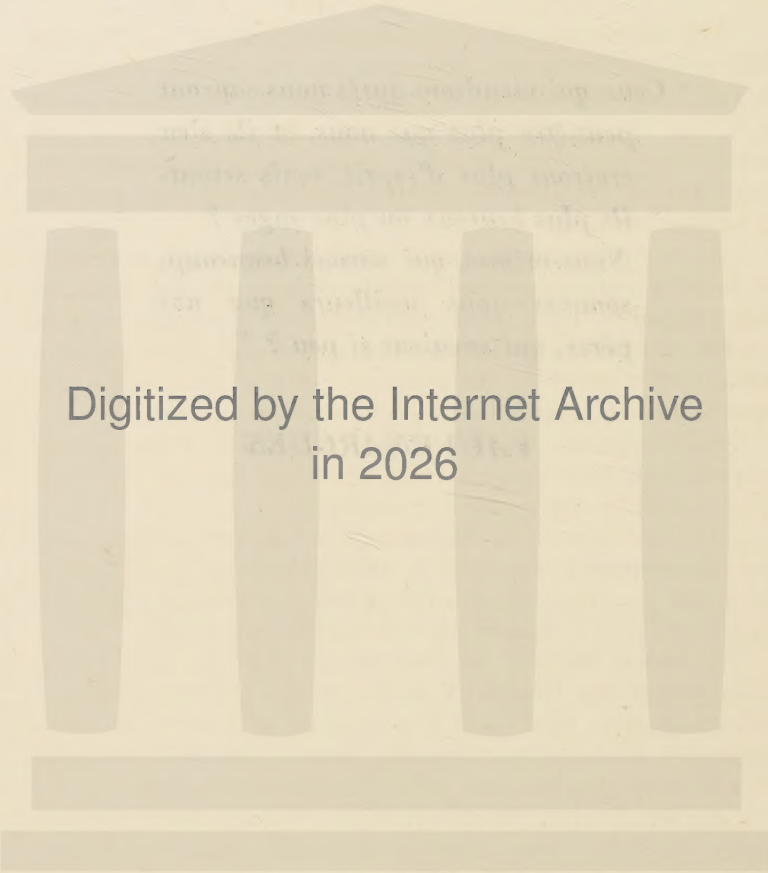
MM.

LEDoux - Le -
BARD Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ . Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

*“ Ceux qui viendront après nous sauront
peut-être plus que nous, et ils s’en
croiront plus d’esprit, mais seront-
ils plus heureux ou plus sages ?
Nous-mêmes, qui savons beaucoup,
sommes - nous meilleurs que nos
pères, qui savaient si peu ? ”*

VAUVENARGUES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

En affirmant, dans sa communication du 27 mai 1929 à l'Académie des Sciences, les propriétés curatives de son nouveau sérum, le Professeur H. VINCENT ouvrait la voie, c'est à peine si nous osons dire l'espérance, aux praticiens toujours anxieux d'une thérapeutique vraiment active des infections streptococciques post-partum et post-abortum.

Sans rapporter textuellement les mots qui servirent de base à cette communication, et qui ont été maintes fois rappelés, nous nous permettrons d'insister sur le double problème qu'ils résolvaient, concernant la multiplicité des races de streptocoques d'une part, et d'autre part le faible pouvoir antigénique de ce germe.

Nous tenons, au début de ce travail, à rendre un respectueux hommage à ceux qui nous ont inspiré cette étude et aidé dans son élaboration.

Au Professeur H. VINCENT, dont le moins que nous puissions nous permettre de dire concerne l'admiration qu'il est en droit d'attendre pour les travaux scientifiques qui ont consacré sa renommée mondiale.

A notre Maître, le Professeur Agrégé G. ECALLE, Accoucheur des Hôpitaux de Paris, dont nous ne faisons que transcrire, sûrement avec moins de clarté, les idées générales et les directives en faveur de ce traitement encore trop discuté des infections puerpérales.

Au Professeur BRINDEAU qui, en acceptant la présidence de cette thèse, nous a témoigné toute sa sollicitude et a consacré officiellement nos recherches thérapeutiques dans cette voie.

Que ceux-ci, et que tous ceux, maîtres, parents et amis, dont nous ne pouvons transcrire ici les noms, veuillent bien trouver dans ces quelques lignes toute la reconnaissance et toute l'amitié qu'il nous est permis de leur témoigner, pour les conseils et l'enseignement qu'ils nous ont toujours prodigués durant nos études médicales.

Nous essaierons de traiter, aussi clairement et aussi brièvement que possible, les quelques idées particulières que *deux* ans de pratique à la maternité de l'Hôpital *Boucicaut*, à Paris, ont permis à notre Maître le Docteur ECALLE de mettre en lumière sur le sérum antistreptococcique de VINCENT:

son action curative dans les septicémies et septicopyohémies puerpérales d'origine streptococcique;

son action préventive dans certains cas obstétricaux qui semblent assez nettement tranchés.

Quelques observations inédites illustreront cette thèse, mieux que de longs commentaires, et nous emprunterons beaucoup aussi aux travaux antérieurs publiés sur ce sujet.

Enfin, nous rappellerons brièvement la composition et la préparation du sérum de VINCENT, ainsi que les points particuliers qui méritent d'être mis en lumière, visant l'emploi de cette thérapeutique; nous pensons, en effet, n'avoir rien à ajouter sur ce chapitre aux remarquables travaux publiés dernièrement par MM. DEBAIL à Nancy, TULPIN et WEILL à Paris, et dont nous ne ferons qu'extérioriser le principe même de la découverte de ce nouveau sérum.

AVANT-PROPOS

Parmi les traitements employés jusqu'à ce jour dans les infections générales et locales dues au streptocoque au cours de l'état puerpéral, parmi les sérums, les vaccins, les traitements chimiothérapiques et de choc, parmi les techniques plus ou moins compliquées tendant à apporter à l'organisme infecté le pouvoir antimicrobien et antitoxique spécifique de l'infection streptococcique, le sérum de H. VINCENT nous semble avoir donné des résultats assez constants et assez démonstratifs pour que nous puissions y consacrer ces quelques pages officielles.

Sans retracer ici la clinique des infections puerpérales, dont personne ne saurait ignorer la gravité et l'angoissante évolution chez la femme accouchée, qu'il nous soit permis de rappeler brièvement quelle action nous devons attendre de la sérothérapie.

La streptococcémie se présente à nous comme une toxi-infection générale due à la pullulation dans le milieu sanguin du germe pathogène à point de départ le plus souvent utérin.

Qu'elle s'accompagne de localisation secondaire, veineuse (thrombo-phlébite avec septicémie), ou organique (septico-pyohémie), ou qu'elle reste cliniquement pure, sans aucune localisation apparente (septicémie véritable), elle risque d'entraîner la mort par toxi-infection, et ceci dans une proportion telle qu'il n'est plus besoin d'insister actuellement sur le sombre pronostic qu'une telle affection comporte.

En s'attaquant directement à la toxine microbienne et au germe lui-même, le sérum de H. VINCENT réalise la médication pathogénique par excellence des streptococcémies. Son efficacité en fait la thérapeutique de choix, comme l'exposé des observations que nous rapportons semble nettement l'établir.

Mais, à côté de la septicémie ou septico-pyohémie, nous devons demander au sérum d'agir sur les infections streptococciques localisées à l'utérus ou à ses annexes, plus peut-être en empêchant la dissémination du germe dans la circulation générale, qu'en agissant directement sur lui. C'est en somme un travail de neutralisation que l'on doit attendre de lui surtout dans ces cas, laissant le temps à la diapédèse et à la phagocytose naturelles d'avoir raison du foyer infectieux lui-même.

Enfin, partant du principe depuis longtemps admis que, dans toute branche de la thérapeutique, il est préférable de prévenir que de guérir, quand on le peut, nous avons pensé *qu'au même titre que les sérums antitétanique ou antidiphthérique, le sérum antistreptococcique devait avoir une action préventive intéressante.* C'est à prouver ce fait que vient apporter sa contribution la statistique comparative que nous avons établie.

Cependant, nous voudrions insister, dès les premières pages de cet exposé, sur le polymorphisme clinique et bactériologique des infections puerpérales.

D'une part, maintes fois l'infection post-partum et post-abortum se localise au périmètre, et, s'organisant, semble opposer une barrière plus ou moins réductible à l'action du sérum.

Et si, d'autre part, le streptocoque reste le germe rencontré dans la majorité des cas d'infection, l'expérience a montré l'existence de syndromes cliniquement voisins des septicémies ou septico-pyohémies streptococciques et dus à des germes étrangers, staphylocoque, entérocoque, germe tuberculeux et colibacille même.

Ces remarques tendent à expliquer les cas où, avant d'avoir la preuve bactériologique, il nous est arrivé de traiter sans succès des affections ayant l'allure de streptococcémies.

Ce sont ces observations, qui semblèrent cliniquement correspondre à des cas d'insuccès du sérum antistreptococcique, et se révélèrent plus tard, par les

examens bactériologiques ou anatomo-pathologiques, comme n'étant pas de nature streptococcique, que nous avons voulu rapporter dans un groupement d'ensemble de « cas d'échec », ce terme n'ayant là qu'une valeur d'interprétation clinique et non thérapeutique.

Notre étude comprendra donc :

Dans une première partie, l'exposé des résultats obtenus à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut à Paris, service du Professeur Agrégé G. ECALLE, dans le traitement curatif des infections puerpérales streptococciques par le sérum de H. VINCENT.

Les observations rapportées concernent des septicémies à hémoculture positive, septico-pyohémies, infections streptococciques graves sans hémoculture, infections streptococciques atténuées, quelques cas d'échec presque tous logiquement expliqués.

A sa suite, l'exposé de quelques cas inédits étrangers au service du Docteur ECALLE et le rappel des observations déjà publiées intéressant l'obstétrique.

Dans une deuxième partie, l'exposé des résultats obtenus à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut dans le traitement préventif des streptococcies, avec une statistique de délivrances artificielles ainsi traitées et de cas d'étiologie variée.

Dans une troisième partie, la préparation du sérum et la technique des sérothérapies curative et préventive.

PREMIÈRE PARTIE

EMPLOI DU SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE DE VINCENT DANS LE TRAITEMENT CURATIF DES INFECTIONS PUERPÉRALES

Cette première partie de notre ouvrage, relative à l'action curative du sérum de VINCENT, comprendra, dans un premier chapitre, l'exposé de 18 observations réunies et étudiées à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut pendant les années 1931, 1932 et 1933.

- 2 concernent des septicémies véritables où l'hémoculture a prouvé l'origine streptococcique (Obs. 1 et 2).
- 2 autres rapportent l'histoire de septico-pyohémies :
thrombo-phlébite suppurée (Obs. 3);
septicémie à hémoculture positive avec localisation suppurée du coude droit (Obs. 4).
- 1 autre semble bien se rapporter à une septicémie véritable quoique l'hémoculture soit restée négative (Obs. 5).
- 6 sont des observations d'infection post-partum moins sévère où cependant l'action du sérum a été manifeste.
- 7 enfin montrent une inaction totale ou partielle de la sérothérapie. De celles-ci il en est :
 - 3 chez qui l'infection était d'origine colibacillaire,
 - 1 d'origine staphylococcique,
 - 2 d'origine tuberculeuse,
 - 1 d'origine indéterminée, peut-être cependant streptococcique.

Suivent, dans un deuxième chapitre, les exposés des 27 observations inédites ou déjà publiées que nous avons pu collationner dans la littérature obstétricale.

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS INÉDITES

(RÉSULTATS OBTENUS A LA MATERNITÉ DE L'HOPITAL BOUCICAUT)

A. — SEPTICÉMIES A HÉMOCULTURE POSITIVE.

Voici d'abord deux observations de septicémie streptococcique à hémoculture positive qu'il nous a été donné d'étudier dans le service de notre Maître, le Docteur ECALLE, à la Maternité de l'Hôpital Boucicaud de Paris.

N° 1. — OBS. N° 960. (*Malade traitée à l'Hôpital Tenon et dont l'histoire nous fut rapportée à Boucicaud par le Docteur ECALLE.*) *Streptococcémie. Phlébite.*

Mme P. L..., 17 ans, première geste sans antécédent, entre à la Maternité de l'Hôpital Tenon, le 9 juin 1931, à 1 heure.

Son travail débute le 10 à 8 heures et elle accouche naturellement le 11 à 9 h. 15, après vingt-cinq heures de travail, d'un garçon mort-né dont le décès remonte vraisemblablement à douze heures auparavant.

Délivrance naturelle, mais placenta en partie découronné : injection intra-utérine iodée, on ne fait pas de révision utérine.

Les suites de couches immédiates sont à peu près normales. La température ne dépasse pas 38° pendant trois jours, retombe à 37° ensuite, et la femme quitte le service au onzième jour de son accouchement.

Elle y revient cinq jours après, à la date du 26 juin, soit au seizième jour, avec état général grave, température ascendante, montant par oscillations larges.

De cette date jusqu'au 19 juillet (trente-neuvième jour), on assistera à l'évolution d'une septicémie à streptocoques que l'on peut diviser en deux périodes distinctes.

D'abord, une période allant du 19 juillet au 30 juillet, durant onze jours, et marquée par un état infectieux qui reste indéterminé, puisque l'hémoculture reste négative.

La température est oscillante, mais sans les grands crochets de la période suivante. Un seul frisson est noté à la date du 23, à l'occasion duquel on pratique cette première hémoculture.

On institue la sérothérapie antistreptococcique du Pr. H.

de la septicémie est aussi remarquable par le retard apporté au traitement spécifique. Cette femme n'est traitée effectivement qu'au 31 juillet 1931, soit au 17^e ou 18^e jour de sa septicémie, et malgré le peu de sérum injecté (120, puis 150 cc. en tout, mais les derniers intra-veineux) jugule son infection en neuf à dix jours.

A signaler cependant que la septicémie et le sérum anticolibacillaire injectés à la fin de la première période semblent avoir coïncidé, mais en même temps que les 120 premiers cc. d'antistreptococcique, avec l'ébauche de défervescence.

Cliniquement encore, il semble que cette femme ait fait une phlébite profonde, utéro-pelvienne, point de départ des décharges microbiennes extériorisées par les grands frissons et les clochers thermiques de la deuxième période, avant que n'apparaissent les signes cliniques externes de phlébite fémorale.

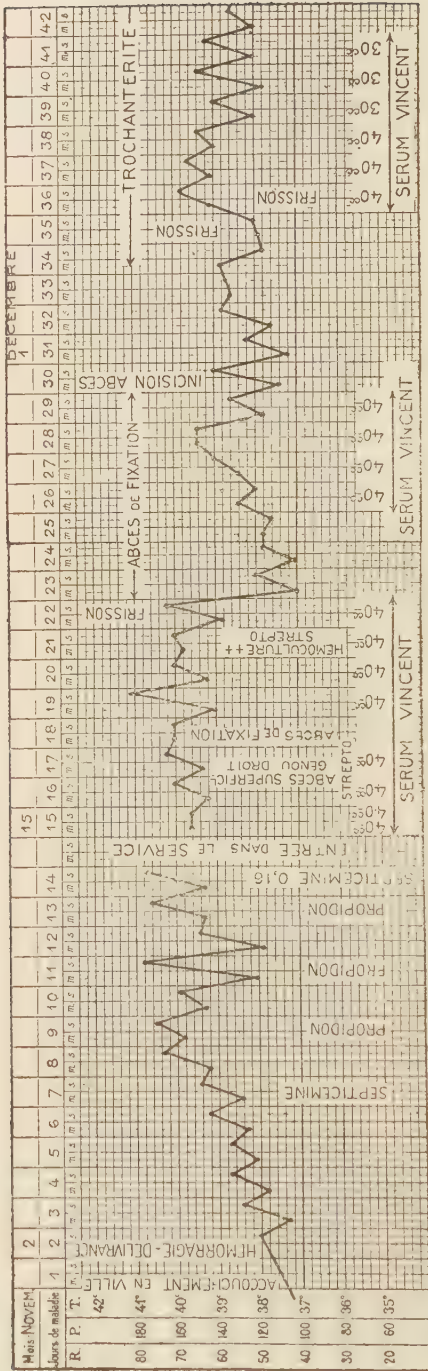
Enfin, du point de vue étiologique, il semble que cette femme, à la faveur de la rétention membraneuse et forcément d'un col utérin encore perméable, ait infecté son utérus tardivement, vraisemblablement lors de son retour chez elle. Il est légitime alors de regretter que, en présence de ce placenta en partie découronné, on n'ait pas pratiqué de révision utérine d'une part (mais ceci sort du cadre de notre travail), et que, d'autre part, dès son entrée à l'Hôpital Tenon, à l'époque des premières hésitations concernant l'emploi du nouveau sérum de VINCENT, on n'ait pas injecté des doses plus fortes et surtout plus prolongées de sérum.

Nous sommes heureux de rapporter cette observation, incomplète d'ailleurs et reconstituée par la suite aussi impartialement que possible, car c'est elle qui la première attira l'attention de notre Maître le Docteur ECALLE sur le sérum de VINCENT, et l'incita, dans des cas semblables, à en étudier plus judicieusement et plus régulièrement l'action.

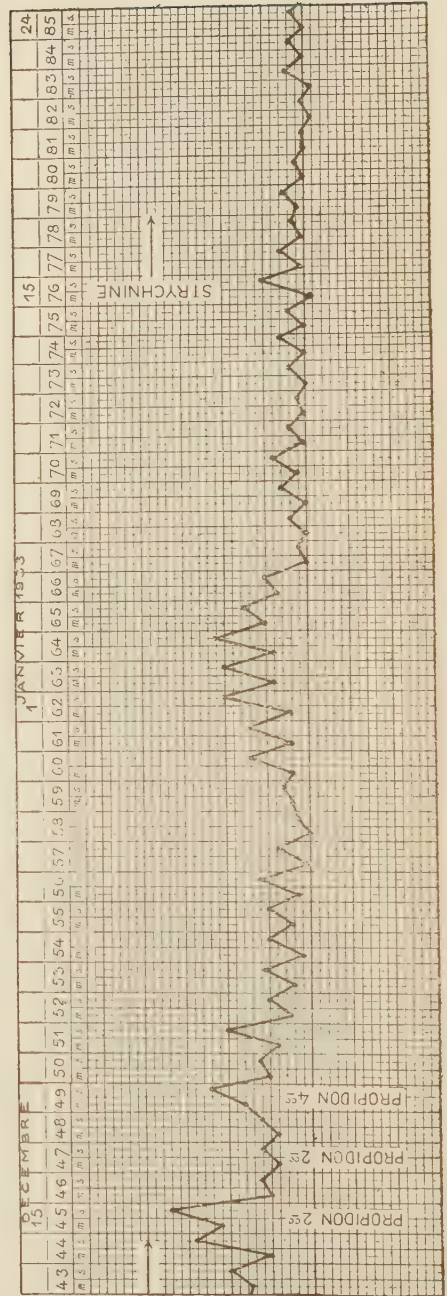
N^o 2. — *Streptococcémie post-partum. Absès superficiel de genou et trochantérite droits.*

Mme C..., primipare sans antécédent, accouche normalement chez elle le 2 novembre 1932.

Aucun renseignement précis sur son état, elle aurait fait une hémorragie de la délivrance assez abondante.



Obs N° 2. — Streptococcémie. — Abcès superficiel du genou et trochanterite droits. — Guérison.



(Suite de la courbe).

La température, de 38° après l'accouchement, monte par un stade d'oscillations régulièrement ascendantes pour atteindre 40° au 8^e jour et s'y maintenir en oscillant légèrement, la plus forte différence étant de 38° à 41°.

On essaie les vaccins (Propidon) et la Septicémine sans résultat.

Elle entre à la Maternité de Boucicaut le 15 novembre 1932, soit au 13^e jour de son infection.

L'examen à l'entrée ne montre aucun signe pelvien : col entr'ouvert, utérus normal, culs-de-sac souples et libres. Sa température est rémittente entre 39° et 40°4. Pas de frissons.

On institue immédiatement la sérothérapie antistreptococcique du Professeur H. VINCENT, à la dose de 40 cc. sous-cutanés quotidiens, avec dose d'attaque de 80 cc. le premier jour.

Une hémoculture est pratiquée qui décelera de nombreux streptocoques.

Ainsi l'état de cette femme reste stationnaire pendant exactement huit jours où l'on injecte une dose totale de 320 cc. de sérum.

Cependant, un abcès superficiel, sous-cutané, de la face interne du genou droit apparaît, qui, incisé au 17^e jour, contient du pus à streptocoques décelés directement et avec culture par M. BERGERON, Chef du Laboratoire Central à l'Hôpital Boucicaut.

Au 8^e jour, la température tombe brusquement de 40° à 37°, malgré un frisson, puis remonte peu à peu pour atteindre 39°4, six jours après, sous l'influence de la collection d'un abcès de fixation provoqué trois jours après son entrée. D'ailleurs, une dose totale de 160 cc. de sérum de VINCENT administrée à ce moment semble n'avoir donné aucun fléchissement notable de la courbe thermique.

Cette femme devait faire, environ le 32^e jour de son affection, une nouvelle localisation infectieuse sous forme de réaction périostée du trochanter droit, extériorisée par un point douloureux, un empâtement trochantérien, dur, donnant l'impression d'un élargissement du massif osseux. Une ponction exploratrice reste négative.

C'est sous cette influence que la température, accompagnée de frissons, remonte au 36^e jour de son affection et, malgré le sérum antistreptococcique, reste rémittente aux environs de 39°.

Le Propidon semble avoir mieux agi dans cette localisation de nature indéterminée et, sans autre incident notable, la malade sort guérie, à la fin de janvier 1933.

Conclusion : Septicémie streptococcique avec hémoculture positive, traitée tardivement au 15^e jour, et qui cède en huit jours, malgré une localisation du streptocoque. Reprise des phénomènes infectieux sous l'influence d'un abcès de fixation et d'une trochantérite d'origine indéterminée. Guérison. A reçu 690 cc. de sérum dont les 320 premiers semblent avoir été seuls utiles.

Cependant, du point de vue clinique et thérapeutique, deux points semblent devoir attirer l'attention chez cette femme. D'abord, l'absence de frissons au cours de cette septicémie prouvée par l'hémoculture positive. Il ne faut pas attendre, en effet, les frissons classiques, preuves véritables de décharges infectieuses dans l'organisme, pour suspecter la septicémie. Seule l'hémoculture est venue ici affirmer la septicémie, alors que, en son absence, on aurait fort bien pu admettre cliniquement l'existence d'une banale infection à localisation imprécise du post-partum, dans les sept jours qui ont suivi son entrée dans le service, ou même mettre son état infectieux avec température rémittente sur le compte de cette localisation superficielle du genou droit qui, malgré la sérothérapie, contenait du streptocoque.

Ensuite, les réascensions thermiques facilement expliquées par l'abcès de fixation d'une part, la trochantérite d'autre part, et peut-être même une localisation ignorée parce que tôt avortée aux environs du 60^e jour de sa maladie.

Voici d'ailleurs ce que, à propos de cette femme, nous écrivait par la suite le Professeur VINCENT :

« ...Dans l'observation de Mme C..., l'abcès de fixation semble avoir aggravé l'infection. La température répondait à la formation du pus. Et peut-être la trochantérite suppurée (?) a-t-elle été due à une infection secondaire (staphylocoque) toujours possible et que l'ensemencement du pus aurait sans doute affirmée... »

Cette façon de voir est sans aucun doute légitime dans l'évolution de cette septicémie. d'autant que, lors de sa trochantérite, le Propidon semble avoir mieux agi que le sérum antistreptococcique.

Mais, même s'il s'agissait là d'une nouvelle localisation du streptocoque, n'est-ce pas à la grande quantité d'antitoxine apportée par la sérothérapie curative que nous devons la ponction blanche de la trochantérite et sa résorption en une dizaine de jours sans séquelle?

Enfin, notons également l'absence de toute réaction sérique chez cette femme.

B. — SEPTICO-PYOHÉMIES.

De même que pour les septicémies, nous rapportons deux observations inédites et vraiment instructives du pouvoir antitoxique et antimicrobien du sérum de VINCENT.

N° 3. — OBS. N° 2292. *Thrombo-phlébite suppurée. Guérison.*

Mme G. M..., 18 ans, primipare, sans antécédents et avec grossesse normale.

Entre à la Maternité de Boucicaut le 5 novembre 1932, à 10 heures, en travail depuis le matin 8 heures.

L'examen à l'entrée ne montre rien d'anormal. Elle accouche spontanément à 21 heures d'un garçon vivant, au terme de 8 mois environ et pesant 2.510 grammes.

Température 38°2 à ce moment.

A 21 h. 45, délivrance naturelle paraissant complète, mais liquide amniotique et délivrance sont d'odeur putride.

A 23 heures, température 40°. On institue la sérothérapie antistreptococcique du Professeur H. VINCENT, jointe à la sérothérapie antigangréneuse, aux doses de 30 cc. sous-cutanés.

Le lendemain, 6 novembre, sa température retombe à 37°, mais pour remonter à 40° en l'espace de trois jours (au 4^e jour). La femme présente alors un état général rappelant l'état typhoïde, avec stupeur, céphalée, langue sèche, splénomégalie légère, et une première hémoculture pratiquée au 5^e jour sur bouillon ordinaire reste négative.

C'est à cette date que l'on entreprend d'une façon continue la sérothérapie antistreptococcique du Professeur H. VINCENT à la dose de 25 à 40 cc. de sérum intraveineux, suivant les réactions qu'elle présentera malgré la lenteur extrême d'injection (1/4 d'heure en moyenne).

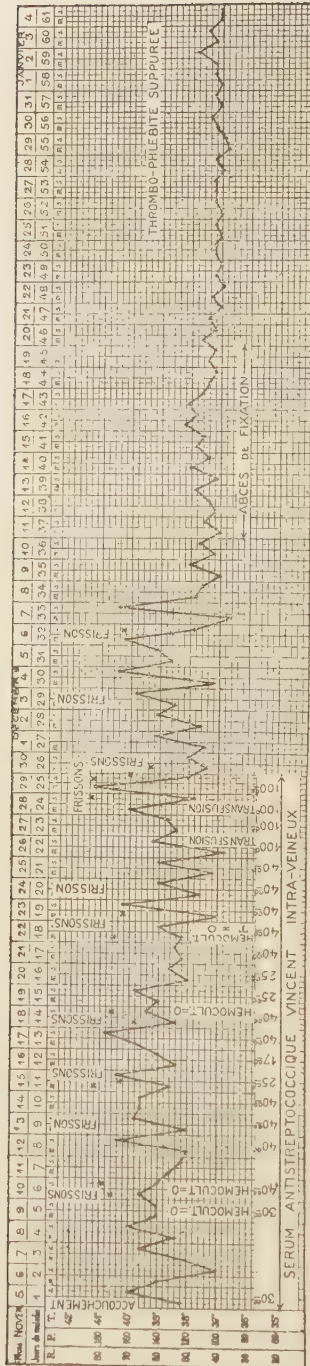
Ces réactions consisteront en douleurs scapulaires ou rachidiennes, ou phénomènes de shock plus sérieux avec pâleur, tendance lipothymique, sueurs.

Chez cette femme, les premiers frissons apparaissent le 10 novembre, au 6^e jour de son accouchement.

A partir de cette date et jusqu'au 34^e jour, la malade présentera un état général grave, avec pâleur, splénomégalie. Température irrégulière, oscillant largement, grands frissons survenant irrégulièrement une ou deux fois par jour, tous les deux ou trois jours, ou même par périodes de trois jours et durant de quelques minutes à vingt minutes.

A partir du 11^e jour, soit le 15 novembre 1932, l'examen local a décelé : au toucher vaginal, un utérus gros, élevé et très fixé, et, dans le cul-de-sac latéral droit, on crut sentir des cordons indurés.

Au palper abdominal, une paroi qui se défendait légèrement en haut, et un point douloureux du côté gauche à hauteur environ de la corne utérine.



Obs. N° 3. — Thrombo-phlébite suppurée. — Guérison.

Ces signes firent alors penser à une thrombo-phlébite suppurée du pédicule supérieur, diagnostic que vint confirmer au 18^e jour (le 22 novembre) l'apparition d'un œdème des membres inférieurs, surtout marqué à gauche.

Il était alors légitime de songer à intervenir directement par ligature des veines thrombosées, intervention qui fut cependant différée.

Par ailleurs, quatre hémocultures, dont une sur bouillon T, ont été pratiquées, toujours à l'acmé de la température et à l'instant d'un frisson et, comme c'est la règle dans ces formes de thrombo-phlébites, toutes sont restées négatives.

Arrivée au 22^e jour (le 26 novembre 1932), une localisation infectieuse apparaît sous forme de foyer pulmonaire gauche, à la partie moyenne, s'extériorisant par des râles humides, irréguliers, et un souffle léger.

Au 30 novembre (26^e jour), on reprend l'idée d'une intervention directe sur les veines thrombosées, intervention différée encore par une amélioration qui semble se manifester dans l'état général de la malade. Cependant, après un mieux de trois jours, la reprise au 29^e jour des phénomènes infectieux graves et de manifestations inquiétantes de la localisation pulmonaire empêchent d'intervenir et font regretter, vu l'état général très grave, de ne pas avoir opéré cette femme plus tôt.

Cet état reste donc stationnaire, le pronostic très sombre, quand brusquement, au 34^e jour, en date du 8 décembre 1932, la température tombe à 38° et reste rémittente autour de 37°4 avec disparition des signes infectieux graves et des frissons.

A part l'hyperthermie légère à 38° due à la collection d'un abcès de fixation provoqué au 9^e jour, soit un mois auparavant, rien ne vient entraver la convalescence et la malade sort

guérie à la date du 18 janvier 1933, ayant reçu 1.100 cc, environ de sérum antistreptococcique de VINCENT, associés aux tonicardiaques (Ouabaïne) et à deux transfusions simples dont la seconde a été suivie de phénomènes de shock.

Conclusion : Il ressort de cette observation que le sérum antistreptococcique a aidé l'organisme de cette femme à résister à l'infection microbienne et à ses localisations secondaires.

Il était, en effet, légitime chez elle de songer à une ligature de ses veines thrombosées, traitement assez en faveur dans ces cas. Cependant, il semble que cette observation vienne à l'encontre de ces quelques mots tirés de l'admirable travail du Docteur BIDOIRE :

« ...Les complications d'ordre embolique, dont la localisation pulmonaire est la plus fréquente, sont toujours d'un pronostic excessivement grave. Elles surviennent en général assez tardivement comme mode de terminaison de la maladie, et pratiquement leur apparition signifie un arrêt de mort plus ou moins prochain, quoi qu'on fasse. C'est donc avant tout pour prévenir leur production que l'on préconise comme logique et légitime la ligature veineuse dans le traitement de la thrombo-phlébite suppurée, dont l'évolution, laissée à elle-même, doit être considérée comme fatale, à brève échéance... » (in thèse de BIDOIRE, Paris, 1930).

C'était également l'opinion des Docteurs LEQUEUX et CHOMÉ, qui, au Congrès de la fièvre puerpérale, à Strasbourg, affirmaient une mortalité de *plus de 90 % des thrombo-phlébites suppurées, en l'absence de tout traitement chirurgical.*

N° 4. — *Septicémie avec localisation articulaire.*

Mme G. S... est accouchée en clinique le 28 septembre 1933. Délivrance artificielle. Le lendemain et le surlendemain, elle se plaint de douleurs abdominales et le 3^e jour, devant une ascension thermique, on pratique un curettage.

Jusqu'à son entrée à la Maternité de Boucicaut, au 6^e jour de son accouchement, sa courbe thermique se maintient élevée, mais sans les frissons caractéristiques d'une septicémie, sauf un le 10^e jour, avec température à 40°9.

A son entrée, température à 40°, pouls 120; on pratique immédiatement une hémoculture qui sera positive au streptococque hémolytique. On institue la sérothérapie à la dose de 50, puis 100 cc. de sérum de VINCENT.

Etat général très grave. Délire, sueurs. Cependant, avec

l'aide d'une immuno-transfusion de 150 cc. pratiquée le 7 octobre, la sérothérapie amène la chute lente de la courbe thermique. La partie paraît gagnée, quand, au 17 octobre, apparaissent

les signes d'une localisation infectieuse du coude droit (rougeur, chaleur, tuméfaction douloureuse du coude fusant dans la gaine du triceps), en même temps reprise des grandes oscillations thermiques.

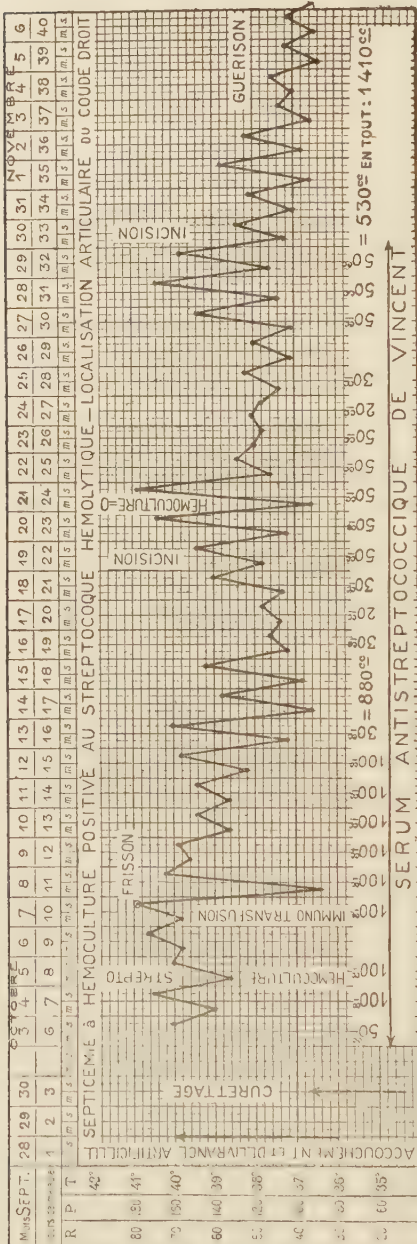
On draine l'abcès au moyen d'une incision faite sous anesthésie générale, cependant qu'une hémoculture est encore pratiquée qui sera négative. Le sérum de VINCENT est repris à la dose de 50 cc. à cette occasion. L'incision laisse couler une sérosité peu abondante, contenant du streptocoque à l'examen direct. Mais l'articulation se draine mal et, le 30 octobre, on est obligé de réintervenir au point déclive.

Cette malade guérit parfaitement de sa septicémie après avoir reçu 1410 cc. de sérum sous-cutanés.

Chez elle on a pratiqué deux hémocultures: la première fut positive; la deuxième, malgré des examens successifs en date des 22, 31 octobre et 6 novembre, est restée négative.

Les traitements associés consistèrent en injection de Solucamphre, immuno-transfusion, et chimiothérapie par une préparation à base de sulfate de cuivre.

Revue le 14 décembre, cette malade garde une ankylose du coude droit. Il n'a pas été fait de sérum intra-articulaire.



Obs. N° 4. — Septicémie avec localisation articulaire.

C. — INFECTION STREPTOCOCCIQUE GRAVE SANS HÉMOCULTURE.

Pour moins absolue que les précédentes, cette observation n'en vient pas moins affirmer l'existence d'une streptococcémie.

N° 5. — OBS. N° 2581. (Résumée.) Infection streptococcique post-partum.

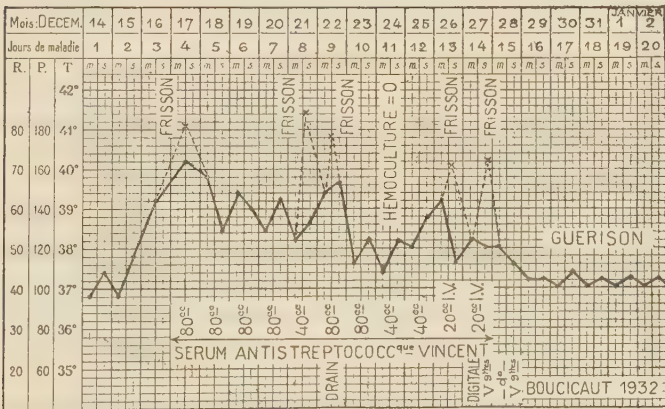
Cette observation, qui fait la transition entre les septicémies évidentes à hémocultures positives et les septicémies cliniquement sûres où l'hémoculture est restée cependant négative, mérite d'être relatée en tête de ce chapitre.

Elle concerne une quatrième parturiente, Mme D. A..., ayant eu trois accouchements antérieurs normaux, avec enfants vivants.

Durant sa grossesse actuelle, deux accidents hémorragiques spontanés survenus en juillet et novembre 1932 ont fait suspecter une insertion basse du placenta.

Cette femme accouche normalement d'un enfant vivant, né à terme, le 14 décembre 1932. Aucune manœuvre n'a été pratiquée sur elle. Rien d'anormal au moment de l'accouchement.

Dès le surlendemain, cependant, sa courbe thermique monte en 48 heures à 40°2 et les premiers frissons apparaissent. Il est probable qu'une hémoculture pratiquée à ce moment aurait



pu donner un résultat positif. On a préféré mettre en œuvre immédiatement le sérum de VINCENT à la dose de 80 cc. sous-cutanés par jour.

Pendant douze jours, la température oscille, en général sans grande dénivellation, mais avec frissons continuels au cours desquels l'ascension thermique atteint et dépasse 41°.

Au 9^e jour de son accouchement, l'état local incite à drainer l'utérus par drain de MOUCHOTTE.

Au 13^e jour, soit 11^e de sa septicémie, on injecte le sérum par voie intraveineuse, à la dose de 20 cc. pendant deux jours.

Cette technique entraîne la cessation des frissons et des

clochers thermiques et la malade entre en convalescence. Guérison.

Bien que l'hémoculture, pratiquée le 10^e jour de sa septicémie et le 7^e jour de son traitement sérothérapique, ait été négative (le contraire nous aurait étonnés), il faut bien considérer cette infection générale comme une streptococcémie évidente. Les frissons qu'elle présentait furent ainsi notés :

les 17-12-32	durée 15 min.	température 41°2
21	— (pas notée)	— 41°4
22	— 10 min.	— 40°8
26	— 15 —	— 40°1
27	— 20 —	— 40°2

Cette malade reçut en tout 640 cc. de sérum de VINCENT associés à la digitale, immédiatement avant la défervescence. Aucune autre thérapeutique ne lui fut appliquée.

*
**

Nous voudrions, à ce propos, rappeler quelques points de la technique de l'hémoculture.

L'hémoculture doit être pratiquée dès les premières manifestations de la septicémie, ou de l'infection puerpérale, et répétée dans la suite.

Faite de préférence au moment des frissons et à l'acmé de la fièvre, elle nécessite la soustraction d'une quantité abondante du sang de la malade (40, 50 cc. si possible), à partager entre plusieurs ballons.

Cette précaution élémentaire, en fragmentant la quantité de sang, facilite le développement du streptocoque souvent rare au début et qui pourrait être neutralisé à l'état pour ainsi dire naissant, par les anticorps que le sérum peut renfermer quelques jours après le début de l'infection.

De plus, cette hémoculture réclame une identification poussée, pour différencier le streptocoque des germes qui peuvent prendre l'aspect en chaînettes, et en particulier l'entérocoque, souvent difficile à individualiser.

Enfin, il faut admettre que le traitement sérothérapique ne peut que négativer les résultats de l'hémoculture, et par conséquent, dès le deuxième ou troisième jour de son institution, il semble illusoire de compter sur des résultats positifs.

Cette technique doit cependant être réemployée à chaque reprise thermique, pour dépister une rechute de la streptococcémie et augmenter la dose de sérothérapie.

D. — INFECTIONS STREPTOCOCCIQUES ATTÉNUÉES.

Il nous a semblé intéressant de rapporter ces quelques observations d'affections moins graves que les septicémies pour montrer l'action de la sérothérapie anti-streptococcique. Instruits déjà de ses résultats, nous avons chez elles institué ce traitement dès les premières manifestations de l'infection. Peut-être est-ce à ce procédé que nous devons de ne pas avoir enregistré d'infection sévère, et de présenter ici un ensemble de cas nettement moins instructifs que les précédents.

N° 6. — OBS. N° 701. *Périphlébite.*

Mme C. M..., 31 ans, primipare sans antécédent obstétrical notable, accouche le 2 avril 1933 de deux jumeaux.

Une application de forceps fut nécessaire pour extraire le premier, pour modifications des bruits du cœur; le placenta s'expulse immédiatement après l'accouchement du 2° jumeau. Son insertion était latéro-marginale, comme l'avaient fait prévoir des hémorragies survenant à chaque contraction pendant le travail, et la perception directe au toucher vaginal du gâteau placentaire en haut et à droite.

Injection intra-utérine iodée. Huile camphrée.

Dès le lendemain, la température atteint 39°, cependant qu'apparaît une plaque de lymphangite à la jambe gauche, témoin d'une périphlébite sous-jacente. Une numération des plaquettes sanguines faites à cette occasion en montre 200.000

Sérum de VINCENT. Disparition rapide de la suppuration périphlébitique, cependant que la courbe thermique, après avoir esquissé un clocher à 40°, revient à la normale, lentement, en six jours.

Au 9^e jour, érythème sérique avec température à 39°4, éphémère.

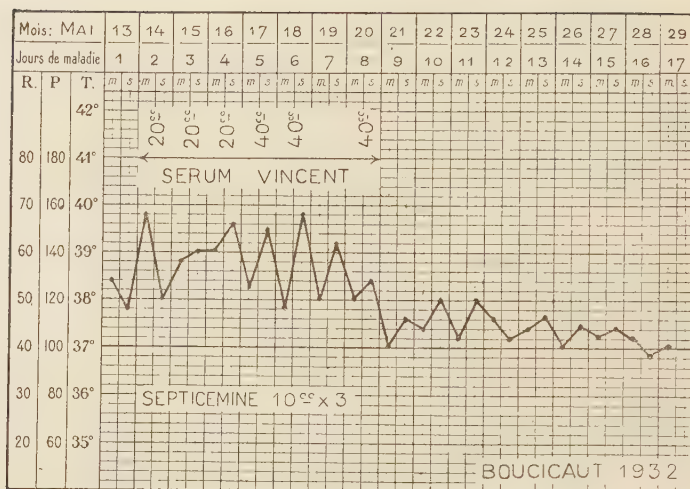
Dans les suites, réascension thermique expliquée par la présence d'une colibacillurie nette.

Un nouvel examen urinaire pratiqué le 29 avril décèle une quantité minime de pus, d'assez nombreux streptocoques et quelques rares colibacilles.

Le sérum n'est pas repris. Guérison. Cette malade a reçu 210 cc. de sérum de VINCENT.

N° 7. — OBS. N° 1009. (*Résumée.*) *Infection amniotique.*

Mme G. M..., cinquièmepare, ayant eu quatre accouchements antérieurs normaux, accouche le 13 mars 1932, à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut, d'un enfant mort au cours du travail.



Femme infectée, liquide purée de pois, œdème du col, fœtus macéré, température à 38°.

Injection intra-utérine iodée.

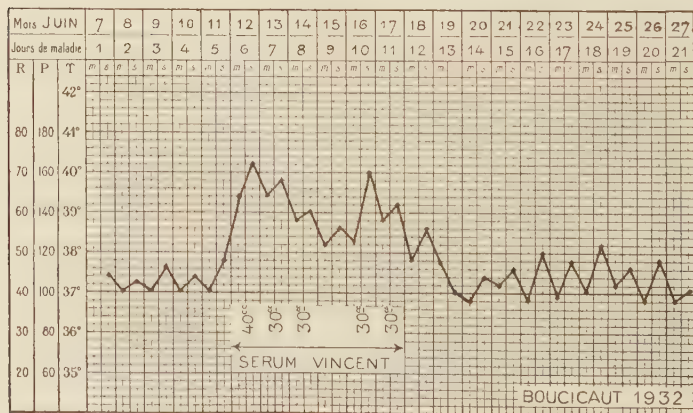
Le lendemain, la température, qui était retombée au-dessous de 38°, remonte à 40° et oscille entre 38° et 40° pendant sept jours.

Sérum antistreptococcique sous-cutané à la dose de 20 ou 40 cc. par jour, six fois, associé à Septicémine, qui, injectée les trois premiers jours, n'amène aucune sédation thermique.

Défervescence au 8^e jour, en deux jours. Cette malade sort guérie, elle a reçu 160 cc. de sérum de VINCENT.

N° 8. — OBS. N° 1198. (Résumée.) *Infection streptococcique post-partum.*

Mme V. M.-Th..., deuxième-pare, ayant eu auparavant un accouchement à terme avec déjà des suites de couches fébriles, accouche à Boucicaut le 7 juin 1932 d'un enfant vivant, né spontanément à terme.



Pendant cinq jours, suites de couches normales. Petite fébricule à 37°6 max.

Au 6^e jour, ascension thermique régulière atteignant 37°8, 39°4, et 40° en 36 heures.

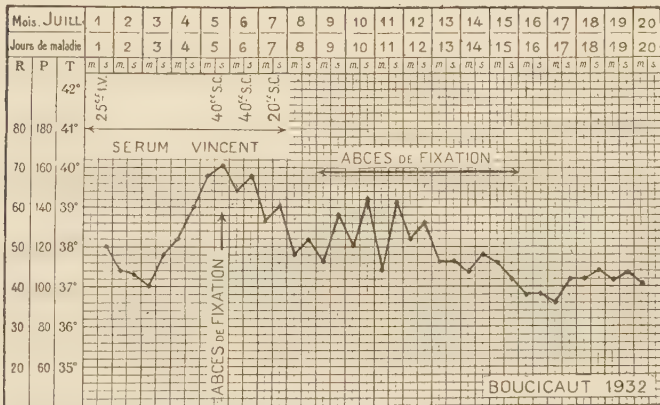
Sérum de VINCENT à la dose de 40, 30, 30 cc. sous-cutanés; la température retombe immédiatement et lentement à 38°. On cesse le sérum. Réascension thermique brutale à 40°; on refait à nouveau 30, 30 cc. de sérum sous-cutané.

Chute thermique définitive. Guérison.

N° 9. — OBS. N° 1382. (*Résumée.*) *Streptococcie post-partum.*

Mme B. Y..., primipare, sans antécédent, accouche à Boucicaud le 30 juin 1932. Application de forceps pour modification des bruits du cœur; enfant vivant. Délivrance artificielle après 15 minutes pour hémorragies. Révision utérine ramenant des débris membraneux.

On lui fait immédiatement, en association avec huile camphrée, Ergotine, Hypophyse, et 250 cc. de sérum physiologique intra-veineux, une injection de 25 cc. de sérum de VINCENT.



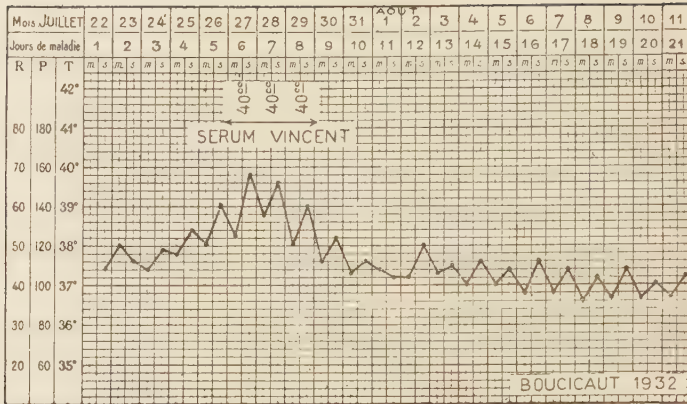
Celle-ci n'empêche pas l'infection de se déclarer au 3^e jour. Ascension thermique régulière, passant par 38°, 39°, pour atteindre 40° en cinq jours, sans signes locaux.

Abcès de fixation. Sérum de VINCENT : 40, 40, 20 cc. sous-cutanés. Sédation immédiate. Au 9^e jour, réascension thermique oscillante sous l'influence de l'abcès de fixation collecté qui est incisé. Guérison.

N° 10. — OBS. N° 1569. (*Résumée.*) *Infection atténuée des suites de couches.*

Mme G. M..., primipare sans antécédent, a présenté au cours de sa grossesse de l'œdème des membres inférieurs.

Elle accouche le 22 juillet 1932 à Boucicaud de deux jumeaux vivants.



Suites normales jusqu'au 3^e jour, bien que subfébriles. Puis ascension thermique par oscillations ascendantes atteignant 40° le 6^e jour.

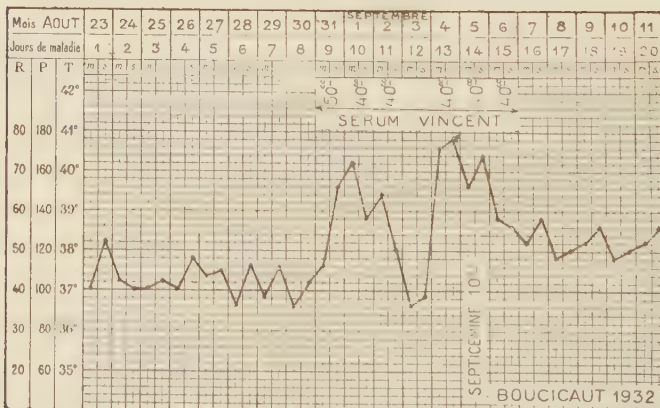
Sérum de VINCENT : 40, 40, 40 cc. sous-cutanés.
Défervescence immédiate. Guérison.

N° 11. — OBS. N° 1822. (Résumée.) Infection streptococcique.

Mme M. L..., deuxième pare ayant eu un accouchement antérieur normal, accouche le 23 août 1932 à Boucicaut d'un enfant vivant, à terme.

Délivrance artificielle trois heures après pour non-décollement du placenta. Huile camphrée, Ergotine.

Suites normales jusqu'au 8^e jour malgré une petite température oscillant au-dessous de 38°. Puis ascension thermique brusque à 40° en 24 heures.



Sérum de VINCENT : 50, 40, 40 cc. sous-cutanés. Sédation immédiate telle que l'on cesse la sérothérapie.

Réascension non moins rapide au 12^e jour, dépassant 40°5, et atteignant 41°.

Septicémine 10 cc. Sérum de VINCENT : 40, 40, 40 cc.

Sédation lente de la température qui devient normale au 27^e jour.

A reçu 250 cc. de sérum.

Conclusion : Infection manifestement jugulée par le sérum. On a cessé trop tôt les premières injections, ce qui confirme pleinement les préceptes posologiques du Professeur VINCENT.

E. — ÉCHECS DE LA SÉROTHÉRAPIE
DANS LES INFECTIONS
QUI SE SONT RÉVÉLÉES ULTÉRIEUREMENT
NON STREPTOCOCCIQUES

« *A trop vouloir prouver on ne prouve généralement rien* » et cet adage peut s'appliquer avec toute sa force pratique en ce qui concerne le traitement des infections puerpérales. Tous, nous avons trop vu de jeunes femmes mourir malgré les thérapeutiques les plus dissemblables employées. Et tous nous avons conscience de la gravité particulière des streptococcémies, ce mot « gravité » pouvant s'intervertir comme facteur absolument équivalent avec les mots « inefficacité du traitement employé ».

Aussi bien, nous n'avons pas la prétention dans ce travail d'affirmer que le sérum de H. VINCENT guérit toutes les streptococcémies, et qu'il serait criminel de ne pas l'employer dans ces cas. Loin de là est notre pensée. Mais cependant le sérum antidiphthérique, pour aussi efficace qu'il soit, n'est-il pas tenu parfois en échec, que l'on parle alors de sérum « insuffisant » ou de forme « maligne » de la maladie? Et a-t-on l'idée d'en infirmer l'action de la sérothérapie et de l'abandonner parce qu'un cas malheureux n'est pas venu répondre à l'attente espérée d'une guérison certaine? Non! A notre connaissance, aucune thérapeutique n'est à ce point absolue et constante dans ses résultats, qu'elle ne puisse être un jour ou l'autre tenue en échec.

Dans quelques observations de malades que nous nous devons de rapporter, il nous a été donné, devant une inaction totale du sérum de VINCENT, de suspecter sans oser l'affirmer, la chose se concevra d'elle-même, que le germe en cause n'était pas le streptocoque. Dans la suite, la preuve bactériologique ou anatomique est venue, d'une façon ou d'une autre, confirmer nos pensées.

Mais aussi, d'autres observations, mettant en cause le streptocoque, montrent une inaction partielle du sérum et une évolution malheureuse de la maladie. Dans presque toutes, apparaît nettement une explication à cette « carence » sérothérapique et ce sont ces cas, que

nous avons recherchés autour de nous et qui furent publiés pour la plupart, que nous voulons rapporter ici.

A la Maternité de l'Hôpital Boucicaut, à Paris, et entre les dates limitant notre étude, soit du 1^{er} janvier 1932 au 11 novembre 1933, et sur 2.790 accouchements notés, 8 décès ont été enregistrés.

- 1) Le 17 novembre 1932. Péritonite à pneumocoques après césarienne. Cette observation a été communiquée à la Société d'Obstétrique et Gynécologie.
- 2) Le 15 janvier 1933. Granulie. (Obs. N° 1586).
- 3) Le 13 février 1933. Cancer inopérable du sein. Césarienne *in extremis*.
- 4) Le 28 mai 1933. Embolie massive au 18^e jour d'une hystérectomie (Obs. N° 1026).
- 5) Le 1^{er} juin 1933. Septicémie à staphylocoques. Thrombose veineuse suppurée, femme avortée en ville (Obs. rapportée postérieurement).
- 6) Le 24 juillet 1933. Péritonite tuberculeuse aiguë.
- 7) Le 6 septembre 1933. Rupture utérine provoquée en ville.
- 8) (après ces dates). Le 23 novembre 1933. Granulie pulmonaire.

Sur ces 8 cas, aucun ne semble directement dû au streptocoque et ce fait justifie pleinement notre assertion suivant laquelle, à Boucicaut, nous n'avons pas encore perdu de femme d'infection streptococcique depuis l'emploi du sérum de VINCENT.

N° 12. — OBS. N° 188. *Délivrance artificielle. Révision utérine. Pyélonéphrite.*

Mme C. M..., 26 ans, entre le 23 janvier 1933 à la salle de travail de la Maternité de l'Hôpital Boucicaut, à Paris.

Primipare sans antécédent, elle accouche normalement à 11 h. 20 d'une fille vivante pesant 2.500 gr.

A 12 h. 15, on pratique une délivrance artificielle pour hémorragies et une révision utérine qui ramène des débris placentaires.

Injection intra-utérine iodée. Sérum physiologique. Ergotine. Huile camphrée. Sérum de VINCENT 40 cc. répétés.

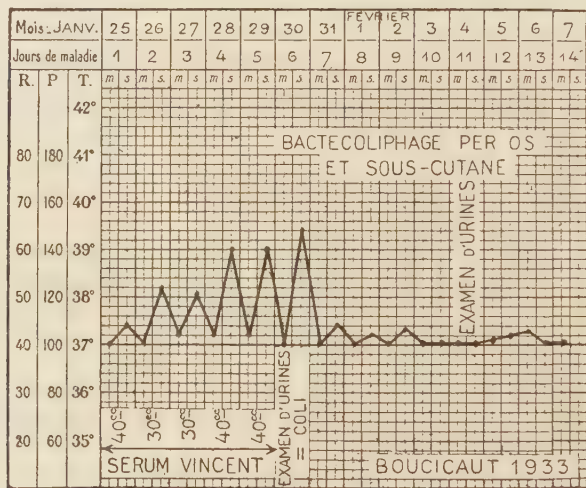
Malgré le sérum préventif, ses suites de couches sont fébriles. La température monte par oscillations de plus grande amplitude chacune pour atteindre 39°4 au 6^e jour.

Le sérum antistreptococcique continué à la dose de 30 et 40 cc. sous-cutanés par jour n'amène aucune amélioration.

D'ailleurs, état général excellent : pas de frissons; rien ne justifie cliniquement l'emploi du sérum.

Au 6^e jour, le 30 janvier, un examen des urines, macroscopiquement normales, décèle la présence du colibacille.

On donne à cette femme du bactécophilage qui fait immédiatement céder la température.



Malgré cela, d'ailleurs, un examen urinaire en date du 4 février montre encore la présence de polynucléaires, flore microbienne variée à prédominance de cocci en amas. Quelques chaînettes. Rares colibacilles. Assez nombreux mycéliums (Dr. BERGERON, Laboratoire Central Boucicaut).

Et, le 30 février, ses urines, non pyuriques, contiennent encore du colibacille.

Chez cette femme, l'inefficacité du sérum fit rechercher de parti pris une autre explication à cette température régulièrement ascendante par oscillations de plus en plus grande amplitude.

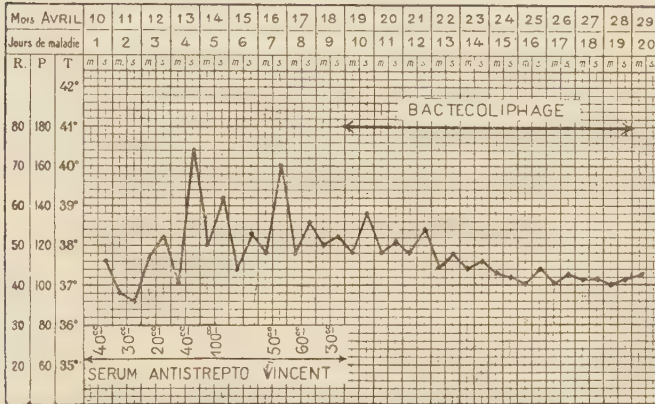
Aucun signe n'attirait l'attention du côté urinaire et ce n'est que par un examen cyto-bactériologique systématique des urines que l'origine de l'infection a été découverte.

Il semble intéressant de souligner l'action incomplète du bactécophilage, qui, tout en ramenant la courbe thermique à la normale, ne fit pas disparaître entièrement la colibacillurie.

N° 13. — OBS. N° 766. *Colibacillurie*.

Mme A. S..., 31 ans, accouche à Boucicaut le 9 avril 1933 d'un garçon pensant 3.110 gr., mais on est obligé de pratiquer une délivrance artificielle pour non-décollement du placenta, 4 h. 25 après l'expulsion.

Sérum de VINCENT 40 cc. immédiats, répétés par la suite.



Suites de couches fébriles. Du 4^e au 8^e jour, grandes oscillations entre 37°4 et 40°. On fait le sérum à haute dose (100 cc.) sans résultat.

Au 9^e jour, un examen urinaire décèle des colibacilles nombreux avec très peu de pus.

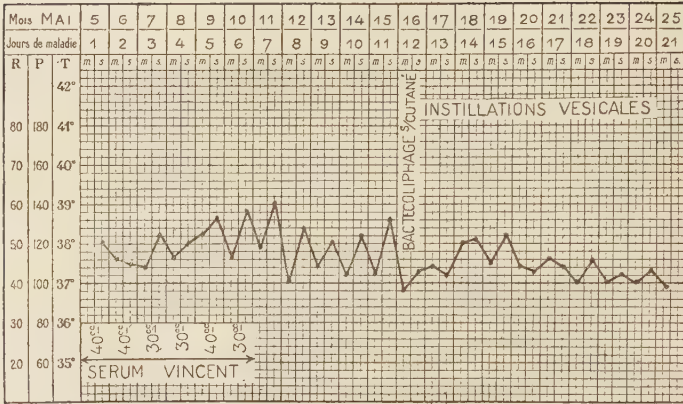
Bactécophilage : chute thermique lente en six jours (la température reste à 38° pendant quatre jours, bien que sans les grandes oscillations du début).

Cette femme a reçu 370 cc. de sérum. Furent-ils inutiles? Coïncidence à signaler, on a cessé le sérum au 6^e jour, après une défervescence en lysis de quarante-huit heures, et de 37°6 la courbe thermique est remontée le lendemain soir à 40° pour retomber à 38° sous l'influence de 60 cc. de sérum.

Nous avons l'impression que cette femme présentait une association strepto-coli, ce germe expliquant, comme dans l'observation précédente, l'échec partiel sur la courbe de température.

N° 14. — OBS. N° 966. *Colibacillurie*.

Madame Q. M..., 28 ans, doit subir le 4 mai 1933 une craniotomie sur tête dernière pour procidence du cordon, mort du



fœtus et impossibilité d'accoucher la tête. De plus, délivrance naturelle, mais avec membranes incomplètes.

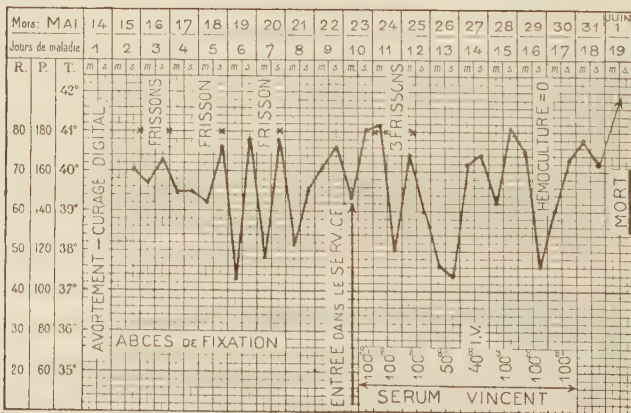
SÉRUM de VINCENT : 40 cc. répétés à raison de 40, 30, 30, 40, 30 en six jours.

Suites subfébriles. La température oscille entre 37°4 et 39° en moyenne avec des irrégularités. Le sérum n'amène aucune rémission. Le 16 (au 12^e jour), on institue le bactériophage pour colibacillurie. Sédation lente de la courbe thermique.

N° 15. — *Septicémie à staphylocoque. Thrombo-phlébite. Mort.*

Il s'agit d'une jeune femme, Mme G..., qui avorte chez elle environ le 3^e mois de sa grossesse.

Deux heures après l'avortement, curage digital qui ramène très peu de débris. Et ceci se passait le 14 mai, à 6 heures du matin.



Dès le lendemain, la température atteint 39°5 à 17 heures, 40°1 à 20 heures, et restera sensiblement en plateau pendant trois jours. Puis, du 5^e au 19^e jour, date de sa mort, la température sera oscillante, avec des sautes allant de 41° à 37°4 et un type inverse du 11^e au 14^e jour.

Cette femme n'est traitée par le sérum qu'au 10^e jour de son avortement; la seule thérapeutique qu'on lui ait appliquée, avant son entrée à Boucicaut, fut l'abcès de fixation, incisé en ville.

On institue la sérothérapie le 10^e jour, chez une femme dont l'état général semble indiquer une nette réaction contre l'infection. Aux doses de 100 cc. sous-cutanés et même une fois de 40 cc. intraveineux, il n'y a manifestement aucune action de la sérothérapie.

Une hémoculture est pratiquée le 29 mai, au 16^e jour, et au 7^e jour de la sérothérapie.

L'examen local avait montré un utérus un peu gros. Trois autres hémocultures sont faites. De celles-ci, la 2^e et la 4^e ont montré la présence de staphylocoques que l'ensemencement est venu confirmer.

L'examen de la pièce d'autopsie a montré une thrombose veineuse suppurée et un ovaire droit abcédé. La muqueuse utérine totalement détruite était remplacée par un enduit nécrobiotique.

Le staphylocoque a été retrouvé dans les tissus abcédés.

N° 16. — OBS. N° 1586. *Granulie pulmonaire.*

Cette observation résumée, du service du Dr ECALLE à Boucicaut, concerne une malheureuse jeune femme, Mme F. L..., qui, accouchée normalement à Boucicaut, mourut rapidement d'une granulie confirmée à l'autopsie.

On avait commencé tout au début un traitement sérothérapique qui, naturellement, s'était montré totalement inefficace.

N° 17. — OBS. N° 2379. *Granulie pulmonaire.*

Mme G. P..., 32 ans. Malade accouchée le 5 novembre 1933. Délivrance normale. La caduque était seulement très épaissie. La température monte et atteint 39° en deux jours.

Dès cette date, lochies abondantes et très fétides. Cependant, l'utérus revient bien sur lui-même, mobile et indolore. Le toucher provoque un écoulement séro-sanglant important, très fétide, et ramène quelques débris qui paraissent être de la caduque épaissie.

Sérum de VINCENT : 50 cc. par jour.

Les jours suivants, état inchangé. Température oscillante avec d'assez grosses rémissions matinales. Lochies toujours fétides. Bon aspect général.

Le 15, mise en place d'un drain de MOUCHOTTE et, à partir de cette date, la courbe thermique devient plus tendue. Eruption sérique localisée aux points d'injection. Généralisation les jours suivants. Urticaire. Erythème.

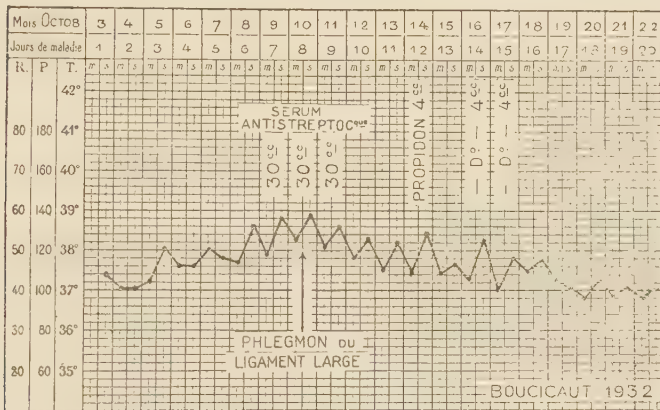
Il semble intéressant de noter, en marge de cette observation, la mort du nourrisson, survenue un mois exactement après celle de la mère, et dont l'autopsie a montré des lésions de granulie ganglio-pulmonaire. Il n'avait pas reçu de B. C. G.

N° 18. — OBS. N° 2051. *Phlegmon du ligament large.*

Il s'agissait d'une primipare, Mme R. L..., sans antécédent notable, qui accouche le 3 octobre 1932, à Boucicaut, d'un enfant vivant né spontanément à terme. Cependant, une délivrance artificielle doit être pratiquée deux heures après l'expulsion pour non-décollement du placenta (Dr DORMAY, interne provisoire), et la malade est légèrement shockée.

Traitement immédiat : Huile camphrée, Caféine, sérum physiologique sous-cutanée : 500 cc., associés à une injection intra-utérine iodée.

Les suites de couches sont fébriles. On assistera pendant huit jours à une ascension thermique assez régulière, bien qu'aucunement sans frissons ni clochers thermiques.



Au début, aucun signe, ni local, ni général, ne permet de poser un diagnostic ferme, et à tout hasard on injecte trois fois 30 cc. de sérum de VINCENT sous-cutanés, aux 7^e, 8^e et 9^e jours et à l'acmé de la courbe thermique.

C'est dès la 2^e injection que la courbe redescend aussi lentement qu'elle est montée et que, le 8^e jour, un examen génital permet enfin de localiser un phlegmon du ligament large à gauche (grosse masse infiltrant la base du ligament large, du volume d'un œuf et très dure, collée à la paroi).

On abandonne alors le sérum pour employer le Propidon.

La température redevient normale au 17^e jour. Le phlegmon se résorbera spontanément. La malade guérit sans intervention.

Ici, interprétation difficile. Il existe une coïncidence nette entre la date de la sérothérapie et l'apparition ra-

pide de la localisation infectieuse d'une part, la déferescence thermique lente d'autre part. Le sérum a-t-il aidé à la résorption du phlegmon? Il est assez malaisé de répondre et c'est pour cela que nous avons jugé cette observation comme un cas douteux et que nous l'avons rangée parmi les échecs qu'il nous a été donné d'étudier avec le sérum de VINCENT.

*
* *

Ainsi se résume l'ensemble du traitement sérothérapique curatif appliqué à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut pendant les années 1931, 1932 et 1933, et dont nous avons fidèlement rapporté toutes les observations qui le concernent, complétées plus loin par la statistique des cas traités préventivement par le sérum anti-streptococcique de H. VINCENT et dont nous avons relevé quelques exemples instructifs.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS ÉTRANGÈRES AU SERVICE DU DOCTEUR ECALLE

Pour compléter notre documentation personnelle, nous avons voulu rapporter ici les observations inédites ou déjà publiées concernant des cas de guérison due au sérum antistreptococcique de H. VINCENT.

4 observations nous ont été obligeamment communiquées par le Professeur H. VINCENT.

Les autres, au nombre de 23, ont été recherchées par nous dans les ouvrages antérieurement parus.

De celles-ci, les observations N° 23 à 26 inclus concernent des streptococcémies à hémoculture positive,

les observations N° 27 à 34 inclus sont des septicopyohémies,

les observations N° 35 à 43 inclus, des infections graves dues au streptocoque,

les observations N° 44 et 45, deux cas de mort. Ce sont les deux seules observations d'échec véritable du sérum que nous avons pu retrouver et dont il sera aisé d'interpréter l'inaction partielle, suivie d'une évolution malheureuse.

A. — OBSERVATIONS INÉDITES.

N° 19. — Observation du Docteur MANOUSSAKIS, d'Athènes, due à l'amabilité du Professeur VINCENT.

Septicémie puerpérale post-abortionum.

Mme Z... Avortement provoqué le 28 mars 1933. Fièvre durant cinq jours, avec frissons répétés, température élevée.

Le 7 avril, signes de septicémie très grave, fièvre continue autour de 40°, pouls 140.

Hémoculture positive, streptocoque très virulent pour le lapin.

Pâleur, visage violacé, abdomen légèrement ballonné et douloureux, pouls 136. Cependant, pas de signes immédiatement inquiétants.

Injection de 100 cc. de sérum intraveineux avec transfusion de sang normal d'un sujet ayant reçu du bactériophage streptococcique.

Le 15 avril, état toujours grave, sérum 100 cc., température 39°6, pouls 130.

Le 16 avril, même traitement.

Le 17 avril, la malade va mieux, pouls 96, sommeil, plastron inflammatoire du flanc gauche. L'intervention ne décèle pas de pus, mais simplement un état œdémateux avec exsudations plastiques fibrineuses formant bloc autour du salpinx et de l'ovaire gauches. Le douglas gauche est également œdémateux. Drainage. Hémoculture positive.

Les 19 et 20 avril, légère aggravation. Température 39°4. Sérum 200 cc. intraveineux avec transfusion de sang d'un sujet vacciné.

Mais, le 21 avril, malade transformée, calme, reposée, température 37°5, pouls 90, urines 1.600. Elle a dormi toute la nuit. Sérum 100 cc. Hémoculture négative.

Le 22 avril, amélioration continue, progressive, sérum 100 cc.

Le 23 avril, réaction sérique légère. Guérison.

En résumé, streptocoque très virulent, surtout de la dernière hémoculture positive, action manifeste de la sérothérapie spécifique, qui, bien qu'injectée à dose particulièrement forte et par voie intraveineuse, n'a déterminé que des réactions sériques minimes.

N° 20. — Observation de l'Hôpital Tenon. Service de M. le Docteur LEMELAND (septembre-octobre 1933).

Septicémie puerpérale à streptocoques à forme hyperpyrétique très grave. Arthrites infectieuses multiples à tendance suppurative. Sérothérapie anti-streptococcique. Guérison complète et rapide.

Mme F... Lucienne, 18 ans, entrée le 6 septembre 1933 à l'Hôpital Tenon. Secundipare. La première grossesse a été terminée par une fausse couche de cinq mois (septembre 1932). La deuxième grossesse se termine à terme. Enfant vivant, 4.140 grammes.

Bassin légèrement rétréci, mais perméable. Délivrance naturelle normale.

Au 4^e jour, accès fébrile : 39°2. Glace sur le ventre. Rétention des lochies.

Apyrexie au 5^e jour, mais retour de la fièvre (39°8) au 6^e jour. Drainage de l'utérus.

A partir de ce moment, larges oscillations thermiques ascendantes, atteignant bientôt 40° le matin et pendant cinq jours 41°-41°2-41°3 le soir. Chaque accès est précédé de violents frissons septicémiques. Etat très grave.

Utérus sensible, volumineux. Pas de réaction péritonéale. Mais on voit apparaître des arthrites infectieuses multiples sterno-claviculaires bilatérales, avec rougeur intense et gonflement; arthrites des articulations scapulo-humérales, arthrites des coudes et des poignets. Ces arthrites immobilisent complètement la malade.

Les violents frissons continuent pendant six jours. Les arthrites sont de plus en plus volumineuses et douloureuses.

Les injections de sérum antistreptococcique sont commencées le 21 septembre : 100 cc. sont injectés dans la veine pendant trois jours, puis 50 cc. à quatre reprises les jours suivants.

Dès le lendemain de la première injection, les frissons cessent pour ne plus revenir; la température tombe à 38° le matin, 38°8 le soir.

Au 3^e jour, elle est presque normale (38° le matin, 37°8 le soir). Après un bref clocher au 4^e jour (38°8), la chute thermique est complète et la température descend à 36°6, puis 37° les 25 et 26 septembre ou au voisinage de ce dernier taux les jours suivants. Réaction sérique assez marquée.

En même temps que la fièvre disparaît, les arthrites si douloureuses régressent rapidement; celles des articulations sterno-claviculaires tardent un peu plus. Toutes guérissent sans intervention.

La malade quitte l'hôpital le 15 octobre, entièrement établie.

Enfant très bien portant.

N° 21. — Observation du Docteur G. MICHELET (de Saint-Jean-d'Angély).

Infection puerpérale. Guérison par le sérum antistreptococcique de VINCENT.

Mme B..., 24 ans. Primipare. Entre en travail le 2 septembre 1933. Travail très lent. Inertie utérine. Le 3 septembre, on doit, sous anesthésie générale au chloroforme, faire une application haute de forceps. Petite déchirure périnéale (deux points). Suites immédiates (premier jour) normales; mais dès le surlendemain, 5 septembre, frissons et fièvre (39°6). Lochies fétides. Diarrhée.

Le 6 septembre, l'état s'aggrave. Température : 40°, pouls 140; frissons, agitation, subdélire.

On fait une injection sous-cutanée de 50 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT.

Les jours suivants, on continue le sérum, mais aucune autre médication que la glace sur le ventre, une injection intra-utérine quotidienne à l'eau iodée. On injecte en sept jours 270 cc. de sérum. La dernière injection est pratiquée le 9^e jour après l'accouchement. La température commence à baisser. Elle remonte le 12^e jour, mais cette ascension correspond à une éruption sérique urticarienne. Elle redevient tout à fait normale à partir du 16^e jour. A ce moment, l'amélioration clinique est complètement obtenue.

Le 7 octobre, on peut considérer la malade comme guérie.

N° 22. — Observation du Docteur ANDÉRODIAS (de Bordeaux).

Septicémie streptococcique post-partum. Sérum de VINCENT. Abscès de fixation. Guérison.

Mme B..., primipare. Grossesse normale à terme. Début du travail le 8 septembre 1932. Dilatation lente; tête très élevée, n'appuyant pas sur le col. Le 9, un docteur termine manuellement la dilatation, et fait une application de forceps au D. S.; mauvaise prise en occipito-frontale. L'enfant est extrait difficilement et ne peut être ranimé. Délivrance normale.

Deux heures après, les médecins étant partis (l'accouchement se faisait à la campagne), signes d'hémorragie interne; état syncopal, pas de pouls. Le père de la malade, qui est médecin, mais convalescent d'une très grave septicémie streptococcique, arrive, malgré son propre état de faiblesse, à introduire la main dans l'utérus et à en enlever les caillots. Des contractions surviennent. Lavage intra-utérin et mise in utero d'une mèche de gaze antiseptique. La malade est remontée par du sérum, de l'huile camphrée, de l'éther, de la caféine, etc.

Le soir, température 38°2. La mèche est enlevée et une deuxième injection intra-utérine est donnée.

Le lendemain, 10 septembre : amélioration et baisse thermique.

Puis, les jours suivants, la température monte et atteint 38°9 et 39°2, le 13. On a fait jusqu'à présent du sulfarsénol sous-cutané et un abcès de fixation le 13. Pas d'hémoculture. Ce même jour, on commence le sérum antistreptococcique de VINCENT, 100 cc.

Le Dr DENIS, chirurgien à Montauban, appelé en consultation, procède à une révision utérine et enlève manuellement un cotylédon de la corne gauche.

Le 14, la température dépassant 39° et l'état s'aggravant, la malade est transportée à Bordeaux, à la Maison de Santé Lavalance. C'est à ce moment que je la vois; état septicémique avec frissons qui continuent. Je continue le sérum de VINCENT à la dose quotidienne de 100 cc. jusqu'au 20 septembre. Dose totale 800 cc. A partir du 15, la température et le pouls descendent progressivement pour atteindre 37° le 18. Mais, à ce moment, accidents sériques cutanés et articulaires, et la température remonte brutalement le 19 à 40°. Elle descend à 39° le lendemain; on cesse le sérum, et la température continue à baisser pour redevenir normale le 27. Guérison. L'abcès de fixation avait été ouvert aux environs du 20.

B. — OBSERVATIONS DÉJÀ PUBLIÉES.

N° 23. — Observation du Docteur Ch. MASSIAS (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, séance du 25 juillet 1933, p. 123).

Septicémie puerpérale post-partum. Hémoculture positive. Complications multiples. Sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Une femme annamite de 29 ans, primipare, entre à la Maternité de Soctrang (Cochinchine), la poche des eaux déjà rompue. Le travail est arrêté, une application de forceps en occipito-sacrée est faite. L'enfant pèse 3 kg. 200, le placenta 340 gr. Trois injections quotidiennes de 0,12 de sulfarsénol sont faites pour prévenir l'infection, comme il est de coutume après toute intervention obstétricale. Néanmoins, la température s'élève le 6^e jour à 38°5, les 7^e et 8^e jours à 40°2, puis redescend autour de 38°. Nous ne pouvons retenir la malade à l'hôpital.

Mais elle revient le 14^e jour. Elle présente alors les signes d'un état infectieux très grave : pâleur, agitation, pouls à 120, oligurie avec albuminurie sans pyurie, ballonnement du ventre, utérus gros, mou, douloureux, dont l'involution ne s'est pas faite, avec périmétrite diffuse, empâtement des culs-de-sac latéraux et postérieur. Dans les lochies, chaînettes de streptocoques. Température : 39°5 à 40°.

L'hémoculture donne le streptocoque hémolytique. Formule leucocytaire : polynucléaires 89, lymphocytes 6, monocytes 5. La température est irrégulière : le plus souvent, l'ascension fébrile est précédée de grands frissons et suivie de sueurs profuses. Parfois elle se produit dans la deuxième partie de la nuit, et dépasse 40°. Le traitement institué consiste en application de glace sur l'abdomen, deux injections intraveineuses de sulfate de cuivre ammoniacal à 4/100, pyoformine, dont il est fait huit injections.

Mais l'évolution de la septicémie n'est pas modifiée : la température oscille en clochers. Le pouls reste à 120, petit, avec des irrégularités de rythme. En outre, les bruits du cœur sont sourds : nous pensons à une atteinte du myocarde. Les bases pulmonaires sont congestionnées. La malade est insomniaque, agitée. Cet état très grave dure depuis dix-neuf jours. Il ne tarde pas à se compliquer de signes offrant un pronostic très inquiétant.

En effet, on voit apparaître sur les cuisses et les fesses des érythèmes infectieux serpiginieux, réticulaires, en plaques, sans bourrelets, très chauds au toucher, avec gonflement des régions ganglionnaires des triangles de Scarpa; ces érythèmes s'étendent avec rapidité aux jambes, surtout à droite, et à l'abdomen, en guirlandes indurées.

C'est alors que nous avons pu seulement recevoir des ampoules de sérum antistreptococcique, que nous attendions depuis le jour où l'hémoculture nous avait indiqué la nature streptococcique de cette infection.

Le 26^e jour après l'accouchement, soit le 20^e jour après le début de la fièvre, nous injectons sous la peau 30 cc. de sérum antistreptococcique du Professeur H. VINCENT, le lendemain

50 cc. Ces 80 cc. ont suffi pour venir à bout de cette infection. Le soir de la première injection, la température, qui depuis cinq jours atteignait ou dépassait 40°, n'atteint que 39°; le soir de la deuxième injection, la température est à 38°5, le poulx est à 90, la température se maintient pendant trois jours à 38°-38°5. Quatre jours après la deuxième injection de sérum, elle est descendue à 37°. La streptococcie est maîtrisée, les érythèmes infectieux, de signification si grave, disparaissent, l'infection utérine initiale s'apaise, l'état général s'améliore rapidement, la malade quitte l'hôpital au 38^e jour.

Voilà donc un septicémie streptococcique extrêmement grave, d'origine post-puerpérale, traitée au 20^e jour de son évolution et guérie par une dose relativement faible de 80 cc. de sérum antistreptococcique.

Conclusion : Bien que l'application du sérum ait été tardive, la guérison a été complète et rapide, après l'échec d'autres moyens et malgré la longueur de l'évolution de l'infection.

Il est encore à retenir de cette remarquable observation, l'idée d'une thérapeutique préventive de l'infection puerpérale: « ...3 injections quotidiennes de 0,12 de sulfarsénol sont faites pour prévenir l'infection, comme il est de coutume après toute intervention obstétricale... »

Nous insisterons plus loin sur cette thérapeutique préventive, mais déjà, n'est-il pas permis de regretter que le sulfarsénol n'ait été associé au sérum spécifique ou remplacé par lui? Fait-on du novar ou du bleu de méthylène en présence d'une plaie souillée de terre tétanigène?

Un deuxième point, ethnique, concerne la possibilité de streptococcémie dans la race jaune et l'identité du germe au streptocoque européen.

N° 24. — Observation du Docteur FRANCESCHINI (in thèse de WEILL, Paris, 1923, p. 22).

Septicémie puerpérale post-partum; hémoculture positive. Guérison rapide par le sérum antistreptococcique de VINCENT.

Il s'agissait d'une septicémie puerpérale particulièrement grave. Hémoculture positive. Tous les moyens thérapeutiques ordinaires avaient été mis en œuvre et « s'avéraient insuffisants pour juguler la maladie ».

Le sérum antistreptococcique, demandé d'urgence et envoyé par avion, a été utilisé uniquement par voie sous-cutanée et conformément aux instructions du Professeur H. VINCENT.

« Son efficacité s'est affirmée par une défervescence rapide, traduite par une chute définitive de la courbe thermique, alors que, jusqu'à l'emploi du sérum, on assistait à des poussées thermiques à 39°-39°5, à intervalles assez rapprochés, qui laissaient redouter l'une de ces localisations dont le streptocoque a le funeste secret.

« La malade est actuellement en pleine convalescence et va pouvoir s'embarquer prochainement pour la France. »

N° 25. — Observation des Docteurs ANDERODIAS, MAHON et CHASTAIGNIER (*Bull. Soc. d'Obst. et de Gyn.*, N° 6, juin 1933).

Infection septicémique des suites de couches après une césarienne; hémoculture positive; sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Mme J..., 37 ans, V geste à bassin légèrement rétréci, a fait deux fausses couches de 4 mois et 4 mois 1/2 et a eu deux accouchements à terme, dystociques. Le premier s'est terminé par une application de forceps avec enfant mort, le second par un forceps dans l'excavation pour enfant de 4 kg. 200 avec dystocie des épaules et parésie du plexus brachial droit; cet enfant est mort à 9 mois de méningite tuberculeuse.

Pendant la gestation actuelle (D. R. : 5-7 avril 1932), la malade est suivie au Dispensaire de la Compagnie des Chemins de fer du Midi pour le Professeur agrégé Marc RIVIÈRE et elle subit un traitement spécifique.

En décembre, devant l'excès de volume abdominal, une radiographie est faite qui montre la présence d'un seul fœtus. La malade arrive à l'Hôpital André-Boursier le 26 janvier à 21 heures; elle est en travail depuis 9 heures, le col est dilaté comme grande palmaire, la poche des eaux est intacte; tête élevée, H. U. : 38 cm.

A 22 h. 15, la dilatation est complète, on rompt les membranes, on fait pousser énergiquement la malade pendant trois quarts d'heure; aucun progrès. L'opération césarienne est alors décidée.

Césarienne basse typique, sous rachi-anesthésie (syncaïne 0,10) après éphédrine. Perte de sang insignifiante. Paroi abdominale suturée en trois plans sans drainage avec crins totaux serrés sur Bourdonnet. Gros enfant de 4 kg. 850 qui crie immédiatement.

Suites immédiates très simples. Dans la journée qui suit l'opération T : 37°6-37°8. Pouls 80-64. La malade rend les gaz au bout de 48 heures. Apyrexie absolue jusqu'au 5^e jour.

Le 5^e jour, la température monte à 38° le matin, 39° le soir. Abdomen un peu météorisé, mais souple, mais douloureux; la malade rend normalement des gaz et va à la selle. Les lochies sont normales d'aspect. Quelques râles de bronchite font porter le diagnostic de grippe, hypothèse d'autant plus acceptable qu'on est en pleine épidémie (30 janvier) et que de nombreuses malades du service sont atteintes.

Le lendemain, la température redescend à 37°6-38°1 pour remonter à 39°3-39°2 le surlendemain, accident de la courbe thermique qu'on interprète comme un V grippal.

A partir de ce moment, et pendant sept jours consécutifs, la température se maintient en plateau entre 39° et 39°5; pouls autour de 110. Plaie opératoire en bon état, ventre souple, indolore; lochies purulentes.

Apparaissent alors au niveau des deux membres inférieurs et se propageant de la racine vers l'extrémité, en suivant le trajet apparent des varices superficielles, des placards rougeâtres, s'effaçant à la pression, douloureux au toucher, dont les dimensions varient de celles d'une pièce de 50 centimes à celles d'une pièce de 5 francs et séparés par de larges intervalles de peau saine.

Le 6 février, on injecte à la malade 80 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT et 60 cc. le lendemain. Une hémoculture faite le 7 sera négative.

A partir du 8 février et jusqu'au 15, la température descend par oscillations croissantes. On se croirait au stade amphibole d'une infection typhoïde; ce diagnostic est d'ailleurs discuté, mais hémoculture et séro-réaction sont négatives.

Le 11 février, M. le Professeur PETGES veut bien venir voir la malade en consultation. Les placards cutanés érythémateux des membres inférieurs se sont multipliés et étendus; leur périphérie est indurée, leur centre ramolli et même fluctuant en certains points; ils sont disposés sur le trajet des veines; quelques-uns ont l'aspect typique des éléments de l'érythème noueux. Pas d'adénopathies inguinales. La ponction du tissu cellulaire sous-cutané au niveau de l'un des éléments en un point fluctuant ramène du pus dont l'examen donne le résultat suivant: « Leucocytes polynucléés granulo-grasieux. Très nombreux cocci prenant le Gram en longues et courtes chaînettes ayant les caractères morphologiques du streptocoque. »

Une troisième hémoculture pratiquée le 10 février, par conséquent au début de la défervescence, est positive et montre la présence dans le sang d'un germe identifié comme étant le streptocoque hémolytique.

La sérothérapie antistreptococcique a d'ailleurs été continuée régulièrement à des doses variant de 50 à 100 cc. Les abcès du tissu cellulaire sous-cutané au niveau des placards érythémateux sont ponctionnés et on injecte dans leur cavité du bactéryophage.

Le 16 février, un abcès de fixation qui a été pratiqué le 4 est incisé; il ne s'écoule pas de pus, mais une masse de tissus sphacelés. A ce moment, la température, qui est tombée à 36°8, remonte autour de 39°, en même temps qu'apparaissent des signes fonctionnels et physiques de broncho-pneumonie nodulaire à foyers disséminés à prédominance gauche (Dr GRÉ). L'état général devient mauvais, le facies est celui d'une grande infectée, la langue rôtie, le pouls rapide (130-140). Cependant, l'examen des crachats montre qu'il s'agit d'une broncho-pneumonie non pas à streptocoques, mais à pneumocoques.

On fait une transfusion de sang de 60 cc. Au bout d'une semaine, la température baisse, l'état général s'améliore, les signes pulmonaires descendent, la partie est gagnée.

La convalescence de la malade est troublée par l'ouverture de nombreux abcès sous-cutanés au niveau des multiples injections médicamenteuses (sérum de VINCENT, eucalyptine, solucamphre, huile camphrée) qui ont été faites. La plaie opératoire

toire a suppuré tardivement. A partir du 65^e jour après l'opération, la défervescence est définitive. La malade a reçu en tout 960 cc. de sérum de VINCENT. Elle n'a jamais présenté la moindre réaction sérique.

Conclusion : Au point de vue étiologique, on peut se demander quelle est la porte d'entrée du streptocoque. Cette malade a subi une césarienne moins d'une heure après la rupture des membranes; on la considérerait presque comme un cas pur, et de fait la simplicité des suites opératoires a paru d'abord confirmer cette opinion. Il est singulier, si l'œuf de cette femme contenait déjà du streptocoque hémolytique au moment de l'hystérotomie, qu'elle n'ait pas fait immédiatement une réaction péritonéale. Il ne faut pas oublier qu'on était au plein d'une véritable épidémie de grippe, qui sévissait en particulier dans le service, et on peut se demander si la pénétration microbienne ne s'est pas faite au niveau du pharynx, comme dans des cas signalés par BRINDEAU. Si, comme il reste malgré tout plus vraisemblable, le processus infectieux est d'origine génitale, le fait qu'une infection aussi sévère à point de départ utérin a pu se développer sans la moindre participation péritonéale est un gros argument en faveur de la qualité et de l'étanchéité des sutures de l'hystérotomie basse.

Au point de vue thérapeutique, cette malade a reçu près d'un litre de sérum antistreptococcique de VINCENT, et, malgré une hémoculture positive au streptocoque hémolytique (Docteur SERVANTIE), elle a guéri. Nous savons bien que ce ne serait pas la première fois qu'une streptococcémie guérirait spontanément; il n'en reste pas moins qu'une évolution heureuse est l'exception, et ce fait isolé, sans qu'on puisse en tirer de conclusions prématurées, mérite d'être publié, retenu et rapproché de faits analogues.

Soulignons que, malgré la dose considérable de sérum reçu et sans qu'aucune précaution n'ait été prise, la malade n'a pas présenté la moindre réaction sérique.

Quant à la broncho-pneumonie qui survint au décours de la septicémie, son origine purement pneumococcique, bactériologiquement certifiée, prouve qu'elle se développa sur un organisme débilité par une première infection sévère et qu'elle ne fut pas une localisation tardive de la streptococcémie.

Cependant, il est intéressant de rappeler chez cette femme le rôle combien nécessaire actuellement de l'association de la clinique et du laboratoire. Malgré l'origine pneumococcique de la broncho-pneumonie, il n'en reste pas moins vrai que cette observation peut être interprétée comme une septico-pyohémie, à cause des abcès sous-cutanés multiples contenant des streptocoques.

Nous insisterons encore sur l'inutilité apparente de l'abcès de fixation, qui ne donne pas de pus, mais seulement une « masse de tissu sphacélé ». Et même peut-être serait-il permis de rapprocher de son éclosion le début de la broncho-pneumonie. Coïncidence troublante, pour le moins; nous allions presque écrire: coïncidence nuisible.

N° 26. — Observation du Docteur J. BOULLARD (*Journal des Praticiens*, 27 juin 1931, p. 422, et in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 42).

Septicémie puerpérale post-partum; hémoculture positive; transfusion et sérum antistreptococcique de VINCENT. *Double phlébite avortée sous l'influence de la sérothérapie. Guérison.*

Mme L... accouchait dans l'après-midi du 2 janvier. Accouchement normal, sans la moindre intervention; délivrance normale. Dans la nuit du 3 au 4, trente-six heures après l'accouchement, Mme L... était fiévreuse; le 4 au matin, la température axillaire était de 39°5; le pouls à 120; une légère douleur existait au niveau des annexes gauches, douleur qui devait rapidement disparaître. Une injection de pyoformine fut faite aussitôt.

Le 5, l'état s'aggravait; on fit une injection intraveineuse de vaccin Gremy; on mit un drain dans l'utérus, drain qui dut être enlevé le lendemain, l'écoulement se faisant mal. Jusqu'au 8, l'aggravation continua. Toutefois, une chute de température à 37°5 survenait après chaque injection intramusculaire de 10 ou 20 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT, injections faites matin et soir dès le 5 janvier au soir. La chute de température survenait une heure après l'injection, durait une ou deux heures, puis la température remontait progressivement. En même temps que survenait cette défervescence rapide apparaissait un mieux-être général.

Le 8, on interrompait les injections de sérum de VINCENT et on faisait un abcès de fixation. Du 8 au 11, la température oscillait entre 40° et 40°9, axillaire, avec une seule chute à 39° le 11 au matin. L'abcès de fixation (1 cc. deux jours de suite) ne donnait pas la moindre réaction; aucune douleur, aucune rougeur, le pouls était à 140, 150, 160; toujours filant, petit, malgré digibaine et huile camphrée à hautes doses. L'état géné-

ral empirait sans cesse et, les 10 et 11 janvier, 7^e et 8^e jours de la maladie, la malade ne se rendait plus très bien compte de ce qui se passait autour d'elle.

Le 11 nous arrivait la nouvelle que l'hémoculture était positive au streptocoque. On ne peut donc contester les faits évidents que voici.

On avait affaire à une septicémie streptococcique, et cette septicémie était particulièrement grave : elle avait débuté tôt après l'accouchement; l'aggravation était constante depuis le début, le pouls était de plus en plus mauvais, 150 à 160, la température axillaire oscillait entre 40°5 et 40°9; l'état général était mauvais; enfin, l'abcès de fixation n'avait amené aucune réaction, malgré deux injections d'essence de térébenthine, et ce fait, confirmant l'impression clinique, semblait comporter un pronostic fatal.

Je demandai donc au Dr LE RASLE de faire une transfusion avec du sang de scarlatineux guéri récemment d'une scarlatine grave : il fit cette transfusion avec 200 grs. de sang citraté. En même temps fut faite une injection de 70 cc. de sérum de VINCENT.

Le résultat de cette double thérapeutique fut une transformation radicale obtenue en quelques heures.

La température tombait à 38°5. Le pouls revenait à 120 et s'y maintenait, bien frappé, sans le secours d'aucun toni-cardiaque. L'état général était transformé. L'évolution de la maladie venait d'être bouleversée.

Pendant trois jours, l'état s'améliora et la température baissa. Puis elle remonta en même temps qu'apparaissaient une douleur violente à la face interne des deux cuisses, le long du trajet veineux, un œdème des deux cuisses et une circulation collatérale très marquée. Cela faisait prévoir une double phlébite. On fit une nouvelle injection de 60 cc. de sérum de VINCENT. En trois jours, les douleurs disparurent, la circulation et l'œdème diminuèrent et disparurent également; les phlébites avortèrent. Là se termina la phase critique de la maladie. De multiples abcès apparurent ensuite à la face externe des deux cuisses, à la fesse, à la hanche, au flanc, partout où les piqûres avaient traumatisé les tissus. Ils produisirent des décollements considérables et durent être drainés par douze incisions. D'énormes débris d'aponévrose furent éliminés. Le pus de ces abcès contenait du streptocoque pur. L'un d'eux venait de l'essence de térébenthine injectée quinze jours auparavant; l'évolution ne s'était faite qu'une fois que l'organisme eut triomphé de l'infection.

L'auto-vaccin obtenu avec la culture de l'hémoculture fut commencé le 31 janvier et parut avoir une heureuse influence sur la marche des abcès, ainsi que le vaccin local injecté dans les trajets multiples.

Conclusion : Dans les quatre premiers jours, un arrêt éphémère dans l'aggravation du mal s'observait après l'injection du sérum de VINCENT-pyoformine.

Du 8 au 11, on suspend le sérum de VINCENT et on continue la pyoformine, et celle-ci est faite à hautes doses et même en injections intraveineuses.

L'aggravation suit une marche ascendante, sans aucune rémission, pendant ces quatre jours. Cette médication, qui m'a paru donner d'excellents résultats dans des infections moins graves, semble n'avoir eu aucune influence dans cette septicémie streptococcique grave.

Le 11, au moment le plus critique, on reprend le sérum de VINCENT, mais cette fois à dose massive et en y adjoignant la transfusion avec le sang d'un scarlatineux guéri. Et, cette fois, l'amélioration est rapide, évidente, durable.

Le 15, la menace de phlébites est écartée par une nouvelle injection massive de sérum antistreptococcique de VINCENT. Et si la température persiste ensuite, elle est due à une cause locale: les nombreux abcès.

A voir le synchronisme qui exista dans ce cas entre les injections de sérum de VINCENT et l'amélioration (fugace avec les petites doses employées au début, mais survenant régulièrement le même temps après l'injection; durable avec les doses massives), il est difficile de contester la part qui revient au sérum antistreptococcique de VINCENT dans cette guérison.

D'autre part, ici encore, rôle thérapeutique de l'abcès de fixation nettement contesté par l'auteur lui-même.

N° 27. — Observation des Docteurs GILBERT-LÉVY, R. SERRERO et SICARD (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, séance du 9 mai 1933, p. 664).

Septicémie post-partum; hémoculture positive; sérum antistreptococcique de VINCENT.

Mme A..., 20 ans. Deux grossesses antérieures: un enfant vivant, l'autre, se présentant par le siège, est mort au moment de l'extraction. Phlébite consécutive; rien d'autre à signaler dans les antécédents. Nous fait appeler le 7 janvier 1933. Huit jours avant, est accouchée d'un enfant, mort encore au cours de la parturition. La patiente se plaint d'un point de côté, à droite; est dyspnéique. Température: 38°5. La fièvre a été précédée de frissons; mais les lochies n'ont pas d'odeur anormale; l'utérus est encore gros. Nous constatons les signes d'un épanchement pleural: matité, abolition des vibrations, égo-phonie, etc.

Les frissons se renouvellent, suivis d'ascensions thermiques considérables et de sueurs profuses. Aussi, malgré l'existence d'un épanchement pleural droit séro-fibrineux amicrobien (ponction positive, examen de laboratoire), nous envisageons le diagnostic d'infection puerpérale comme probable. Une hémoculture, faite le 16 janvier, soit quinze jours après l'accouchement, est positive au streptocoque hémolytique.

Pendant une dizaine de jours, nous avons essayé de juguler cette infection par la thérapeutique ordinaire : septicémie intraveineuse, pyoformine, transfusions sanguines de 200 grs. chacune. Les frissons se succèdent, violents, épuisant la résistance de la malade qui prend un teint cireux, d'anémie; les clochers thermiques montent à 40° et 41°. Nous recourons alors à la sérothérapie spécifique (Sérum antistreptococcique de VINCENT).

Nous avons injecté en tout 630 cc.; 100 cc. ont été injectés chacun des trois premiers jours : cessation des frissons. La malade nous demande elle-même de poursuivre ce traitement qui la délivre du cauchemar et des frissons. Nous continuons, à la dose de 80 cc. par jour, les trois jours suivants : la température baisse à 38°. Les 7^e et 8^e jours, nous injectons encore 50 et 40 cc. La température, normale, ne montera plus; l'épanchement se résorbe peu à peu.

Ici encore, localisation pleuro-pulmonaire de si grave pronostic habituel. Le sérum de VINCENT amène, bien qu'employé tardivement, une guérison rapide, tant de la septicémie à hémoculture positive que de sa localisation secondaire, la pleurésie aseptique.

N° 28. — Observation du Docteur J.-P. WEILL (Thèse de Paris, 1933, p. 21).

Septicémie puerpérale post-partum. Hémoculture positive. Guérison rapide par le sérum antistreptococcique de VINCENT. Pleurésie aseptique double pendant la convalescence.

Mme B..., 33 ans, accouche normalement, le 20 janvier 1933, d'un enfant normal. C'est le sixième. Le 25 janvier, fièvre 39°, puis sudation abondante, sans signe utérin ou autre. On pense à la grippe. Trois jours après, nouvelle poussée fébrile (38°5), cette fois avec abdomen ballonné et empatement douloureux de la trompe droite. Glace sur le ventre. La température descend les jours suivants, mais assez irrégulière et parfois voisine de 38°.

Le 5 février, la température, normale le matin, s'élève brusquement l'après-midi à 40°7, avec violents frissons, phénomènes de choc, pâleur, pouls imperceptible.

Ce même jour, il est fait une prise de sang pour hémoculture.

Onze heures après, le bouillon montrait du streptocoque qui se vérifia être le streptocoque hémolytique.

On fait, la même nuit, une première injection intra-musculaire de 40 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT.

Glace sur le ventre, huile camphrée. Absès de fixation. Le lendemain, 6 février, la température est descendue à 38°9 le matin, à 38°4 le soir. Mais la pression artérielle est basse : 9-5. L'examen de l'abdomen montre un peu de tension avec empatement douloureux de la corne droite. Utérus un peu gros, en position normale. Aux poumons, légère matité de la base droite.

Le 7 février, la température remonte à 39° le matin, 40°5 le soir. Dans la nuit, urticaire et douleur au niveau de l'abcès de fixation.

On injecte 100 cc. de sérum antistreptococcique. On allie légèrement la malade. L'abattement a disparu. La malade a présenté ce même jour, le 6 février, une légère hématurie. On continue cependant les injections de sérum de VINCENT à la dose de 100 cc. par jour, soit 40 cc. sous la peau et 60 cc. dans les muscles.

Pendant les jours qui vont suivre et jusqu'au 13 février, la défervescence se manifeste nettement et progressivement, bien qu'accidentée et avec de courts frissons, qui ne semblent pas s'expliquer par l'état général et utérin.

En effet, cet état général demeure bon; rien au cœur, tension artérielle 10-6. Urine abondante (2 litres), avec traces d'albumine et d'urobiline. Urée sanguine = 0,31. La malade a de l'appétit.

L'abcès de fixation incisé donne du pus en abondance. Les petits frissons s'expliquent donc par l'évolution de l'abcès provoqué.

La septicémie a donc été rapidement éteinte par la sérothérapie.

Mais on note toujours la persistance de la matité à la base du poumon droit. L'explication en a été fournie peu après. En effet, on constate l'apparition, le 17 février, d'une pleurésie séro-fibrineuse droite. L'examen du liquide pleural y décèle quelques cellules endothéliales, des leucocytes assez nombreux, des lymphocytes (22 %), des polynucléaires neutrophiles (28 %). Réaction de Rivalta positive. Pas de microbes à l'examen microscopique. D'autre part, l'ensemencement du liquide pleural demeure rigoureusement stérile. On pouvait donc confirmer la disparition de l'infection streptococcique. Du reste, l'épanchement droit, après quelques jours, s'est résorbé après une nouvelle ponction ayant confirmé sa stérilité. Mais il s'est reformé du côté gauche avec réveil de la fièvre (38°3-39°8) pendant 24 heures.

Le 22 février, tout commence à rentrer dans l'ordre progressivement. La pleurésie double aseptique rétrocede peu à peu. Par mesure de prudence et en raison de l'épisode pleurétique, la malade a reçu chaque jour, pendant cette période, du sérum antistreptococcique à dose modérée. La pleurésie a guéri.

Quant à la guérison de sa septicémie, elle s'est maintenue totale et définitive.

Conclusion : Cas extrêmement grave. Guérison très nette de l'infection sous l'action du sérum, associé à un abcès de fixation, qui a déterminé pendant la défervescence des petits incidents de frissons répétés, et cependant il s'agissait là d'une thrombo-phlébite utéro-pelvienne manifeste, ayant essaimé tardivement, à bascule, dans les deux poumons, et probablement dans un rein (hématurie); la sérothérapie avait été tardive, postérieure à la localisation pulmonaire droite.

On doit donc admettre son action, non seulement sur la septicémie, mais encore et surtout sur la localisation pleuro-pulmonaire qui guérit parfaitement.

N° 29. — Observation du Docteur GRANGIER (in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 44).

Septicémie puerpérale post-partum. Guérison par le sérum antistreptococcique de VINCENT.

Aucun résultat n'avait été obtenu dans une septicémie puerpérale avec : novarsénobenzol, septicémine, pyoformine, sérum antistreptococcique autre. Fièvre continue, voisine de 40°, avec exacerbations à 41°; frissons prolongés presque chaque jour, facies très altéré, dépression profonde. En outre, apparaît une grave complication, une forme grave de pleuro-pneumonie droite.

A ce moment, sur le conseil du Dr WEISSENBACH, Médecin des Hôpitaux de Paris, on commence les injections de sérum antistreptococcique de VINCENT à la dose de 100 cc. par jour pendant huit jours, puis de 40 cc. pendant sept jours. Dès la première injection, les frissons quotidiens et prolongés disparaissent définitivement. Ce traitement énergique a eu raison de l'infection. La guérison est complète. La pleuro-pneumonie secondaire, vraisemblablement due à une localisation du streptocoque, est guérie en trois semaines.

Cette observation, semblable à la précédente, est remarquable par l'action très rapide du sérum, cette rapidité même constituant dans certains cas un inconvénient sur lequel nous reviendrons plus loin.

N° 30. — Observation du Docteur BAUDET (in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 45; in thèse de TULPIN, Paris, 1933, p. 28 (résumée)).

Septicémie puerpérale post-abortion; complications multiples, état désespéré. Sérum antistreptococcique de VINCENT; guérison.

Mme U..., 23 ans. Entre à la Maison de Santé du Dr BAUDET pour un avortement. Les symptômes infectieux sont apparus deux jours après, avec un frisson violent, une fièvre de 40°3.

Les jours suivants, la fièvre oscille entre 38°4 le matin et 40° le soir, pendant trois semaines, et s'accompagne de frissons prolongés et répétés. La malade est extrêmement prostrée, d'une pâleur extraordinaire; l'adynamie est complète, la langue est rôtie, fuligineuse. Le pouls, à peine perceptible, bat entre 140 et 150. Myocardite très accentuée, avec forte douleur précordiale; les toni-cardiaques sont de peu d'effet; la toux est pénible, insistante, déterminée par un foyer de pneumonie inté-

ressant les lobes inférieur et moyen du poumon droit. A gauche, à la base du poumon, obscurité complète, augmentation des vibrations vocales, souffle tubaire, bronchophonie.

Le membre inférieur gauche est le siège d'une phlébite de la veine fémorale, avec œdème énorme qui s'étend jusqu'à la racine du membre. Le genou gauche est volumineux, non fluctuant. La prostration et l'adynamie sont telles que la malade réagit à peine à la pression de l'articulation. On note une tuméfaction très marquée de l'articulation médiotarsienne, et de la gêne des extenseurs du pied sur toute leur longueur.

Une injection de térébenthine dans les muscles de la cuisse a été faite sept jours auparavant. Il ne s'est formé aucun abcès. L'état de cette malade était à peu près désespéré, la mort paraissait imminente. On essaye néanmoins la sérothérapie antistreptococcique : 60 cc., puis 100 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT sont injectés successivement. Les injections sont continuées les jours suivants. L'arthrite du genou est ouverte et drainée par le Dr BAUDET.

Cette malade guérit : la fièvre, la pneumonie secondaire, les symptômes de myocardite, la phlébite fémorale, l'arthrite suppurée, les phénomènes infectieux si marqués, tout disparaît.

La malade se remet lentement; seule persistera une ankylose complète du genou.

Conclusion : Action rapide de la sérothérapie chez une malade dont l'état faisait porter le pronostic le plus sombre, et qui, bien qu'il n'y eût pas d'hémoculture, présentait un tableau clinique d'infection streptococcique grave, avec myocardite sévère, nous ajouterons même de thrombo-phlébite avec localisation pulmonaire bilatérale et articulaire du genou gauche.

N° 31. — Observation du Docteur PASCALIS (in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 24).

Septicémie puerpérale post-abortion; hémoculture positive; hystérectomie. Transfusion. Sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Mlle X..., 20 ans. Enceinte de trois mois et demi. Est venue de province se faire avorter à Paris.

Entre à la Maison de Santé le 9 mars 1932 avec 39°, pouls à 120, hémorragie, col fermé.

On pratique un curettage sous le couvert d'une anesthésie générale à l'éther réchauffé (malade réceptive). Extraction d'un fœtus dont la tête est engagée dans le col fermé. Attouchement à l'eau oxygénée, puis à la teinture d'iode.

La température persistant et l'hémoculture ayant montré une streptococcémie, on pratique, le 15 mars, avec le consentement de la famille, une hystérectomie totale par voie abdominale. La matrice très grosse, très molle, très fixée, ne se prête pas à une extraction par voie basse. Exclusion du petit bassin

avec drains et mèches vaginaux; trois grandes compresses et un drain sont placés dans l'abdomen, après nettoyage à l'éther. Réfection partielle de la paroi par étages au catgut et à points séparés, lin sur la peau. Transfusion.

On injecte tous les jours 50 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT, en alternant les voies intraveineuse et sous-cutanée.

L'amélioration se produit lentement et progressivement. Au bout d'une quinzaine de jours, il faut se rendre à l'évidence : la guérison est acquise.

N° 32. — Observation des Docteurs DROUINEAU et PETRIGNANI (*Gazette Médicale de France*, 15 juillet 1933, p. 519).

Thrombo-phlébite pelvi-crurale post-partum, non suppurée; abcès de fixation; transfusion; sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Mme T..., 24 ans, primipare, a présenté une grossesse normale, exception faite d'une légère pyélonéphrite après une période de glycosurie passagère. A noter dans les antécédents de l'entérocolite de longue date.

Accouchement le 6 juin 1932. Rupture prématurée de la poche des eaux. Travail normal. Pas d'incidents au cours de l'accouchement. A signaler une rétention partielle des membranes. Les suites sont satisfaisantes, mais on constate dès le soir même une tachycardie à 104; on institue aussitôt un traitement par le sulfarsénol (trois injections de 12 cc.). Malgré ce traitement, la tachycardie augmente (120) parallèlement à la température : 39°5 le 4^e jour.

En présence de cette aggravation, l'hypothèse d'une infection de l'endomètre par rétention partielle des membranes paraît se confirmer malgré la présence de lochies inodorantes et d'une involution utérine normale.

On pratique alors un curage digital complété par un curetage prudent qui permet de retirer quelques membranes, et surtout des caillots sans apparence d'infection manifeste. La température reste élevée pendant les deux jours suivants, puis tombe à 37°5. Dans la semaine consécutive, elle se maintient aux environs de 38; comme elle s'accompagne de ballonnement abdominal léger et de vagues douleurs abdomino-lombaires, on pense à une infection intestinale ou urinaire et on institue la sérothérapie anticolibacillaire (trois injections de 20 cc.).

Il faut signaler à ce moment un clocher thermique à 39° qui n'a duré que quelques heures et qui a motivé deux injections de septicémine intraveineuses suivies de deux injections de pyoformine.

Le 20^e jour après l'accouchement, la température est à 37°. Le lendemain se déclare rapidement une phlébite du membre inférieur droit et le surlendemain une phlébite du membre inférieur gauche. L'une et l'autre accompagnées du cortège symptomatique habituel (œdème modéré, presque indolent, température à 39°, pouls à 120, mais on n'a jamais observé de frisson. Le toucher vaginal ne révèle rien d'anormal au niveau de l'utérus et des culs-de-sac). On pose à la racine de chaque membre trois sangsues.

Devant la persistance des symptômes, on se décide alors à employer le sérum antistreptococcique de VINCENT (40 cc. le 1^{er} juillet). Parallèlement, on pratique un abcès de fixation suivant la méthode classique.

Le 2 juillet, on injecte 100 cc., dont 50 cc. intraveineux (température 40°, pouls 130). Le 3 juillet, la température est en baisse, en rapport avec le pouls. Sérum : 100 cc.

Devant la gravité de l'état général, la pâleur, qui fait penser à un streptocoque hémolytique (une hémoculture s'est montrée pourtant négative), on pratique une transfusion de 160 cc. de sang citraté, très bien tolérée.

Les quatre jours suivants, la malade reçoit une dose quotidienne de 100 cc. sous-cutanés. La température décroît régulièrement jusqu'aux environs de 37°5, le pouls restant encore entre 100 et 110.

On n'observe pas d'abcès en formation à la suite de l'injection de térébenthine; la malade accuse seulement une légère douleur dans la zone d'injection.

Par ailleurs, les symptômes abdominaux persistent : ballonnement, constipation, douleur à la palpation des fosses iliaques, surtout à gauche. Il ne fut jamais constaté d'œdème des lèvres.

Les injections de sérum sont instituées suivant un rythme décroissant : deux jours à 40 cc.; deux jours à 30 cc.; deux jours à 20 cc.; trois jours à 10 cc. La température durant cette période oscille autour de 38°, puis descend en lysis jusqu'à 37° qu'elle atteindra le 18^e jour, après le début de la sérothérapie, pour y rester désormais.

En définitive, 850 cc. de sérum furent injectés en seize jours. On ne constata pendant cette période aucune espèce de tendance à la constitution d'un abcès de fixation. L'œdème des membres décrut peu à peu. Le 6 août, on pratiqua l'épreuve de Louvel. L'immobilisation fut prolongée pendant quinze jours à gauche. Le 18 août, la malade put se lever sans incidents.

Conclusion : 1° L'amélioration des signes de thrombo-phlébite pelvi-crurale se poursuivant parallèlement à la sérothérapie, nous autorise à penser que cette dernière a eu une action certaine et primordiale sur l'évolution de la maladie. On ne saurait, en effet, attribuer à la petite transfusion faite deux jours après la chute thermique un autre rôle que celui d'adjuvant. Nous avons suivi rigoureusement les règles édictées par le Professeur VINCENT, à savoir : sérothérapie massive et prolongée et très lentement décroissante. Dans ces conditions, nous n'avons pas observé de reprise de l'infection. Notons que, malgré les fortes doses, il ne fut observé aucun accident sérique.

2° De ce que l'abcès de fixation ne s'est pas formé, il serait prématuré de conclure à la non-valeur pronostique de cette épreuve. En effet, la sérothérapie fut mise

en œuvre dix heures avant l'injection de térébenthine, et il est permis de croire que la sérothérapie a entravé le développement de l'abcès. Bien mieux, le Professeur VINCENT se déclare nettement hostile à l'association des deux traitements, l'abcès de fixation risquant de détourner à son profit une partie des processus de défense. A l'appui de cette opinion vient une observation d'AUDIBERT où un abcès de fixation resta silencieux tant que la malade fut sous l'influence de la sérothérapie, et qui se collecta au moment où celle-ci fut interrompue, peut-être prématurément.

La question paraît donc jugée: l'abcès de fixation est à rejeter, de même que toutes les préparations chimiques, quand on institue la sérothérapie antistreptococcique suivant les principes de son promoteur, à savoir: frapper vite, fort et longtemps.

N° 33. — Observation du Professeur BRINDEAU et du Docteur GUILMARD (in communication de H. VINCENT, Académie de Médecine, 5 mai 1931, et rapportée par le Docteur WEILL, thèse de Paris, 1933, p. 44).

Septicémie puerpérale avec érysipèle; hémoculture positive. Abcès de fixation; poussée nouvelle d'érysipèle. Sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Mme B..., 30 ans, primipare. Grossesse normale. Sténose mitrale ancienne. Accouchement laborieux le 24 septembre 1928; durée du travail: 76 heures. Chloroforme pour forceps. Nouveau-né pesant 4.200 grammes. Grosse hémorragie. Shock important. Pouls: 180; à peine perceptible.

Le 4^e jour, température: 40°2, pouls: 120.

Vers le 14^e-15^e jour, la situation devient critique. Tous les soirs, température à 40°. Apparition de traînées lymphangitiques ou érysipélateuses sur la fesse droite. L'éruption s'étend rapidement à la cuisse droite, puis du côté gauche. Frissons répétés.

L'hémoculture faite au Laboratoire de la clinique Tarnier donne du streptocoque. On tente le traitement par le sérum de VINCENT, mais à doses trop faibles (40 cc., puis 20 cc., puis 10 cc. par jour). Cependant, l'érysipèle cesse de progresser et une amélioration nette apparaît.

Le 20^e jour, une injection de térébenthine est suivie rapidement d'une nouvelle poussée de l'érysipèle avec fièvre (39°). On augmente la dose de sérum. L'érysipèle disparaît en 24 heures. La sérothérapie est continuée régulièrement.

En dix jours, la malade est complètement guérie.

N° 34. — Observation des Docteurs LAEDERICH et ODRU (publiée à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 21 novembre 1931, et in Thèse TULPIN, Paris, 1933, p. 28) (résumée).

Femme de 21 ans, atteinte de septicémie puerpérale le 29 juin 1930, dix-neuf jours après l'accouchement. Douleurs et léger gonflement du genou gauche, et de l'épaule droite. Bientôt après, aggravation, délire, arthropathies. Deux hémocultures donnent un résultat positif (streptocoque hémolytique). Apparition de trainées érysipélateuses au niveau de la jambe et des avant-bras.

À la suite d'un abcès de fixation, l'articulation du genou droit se prend. L'état général est très grave. Température : 39°8. Le 28 juin, on injecte 40 cc. de sérum et on réitère ces injections les jours suivants. Le 1^{er} juillet, l'amélioration est évidente. Les placards érysipélateux s'effacent. Une nouvelle hémoculture pratiquée le 1^{er} juillet est négative. Cependant, les arthropathies restent stationnaires.

Le 4 juillet, on double les doses de sérum : 80 cc., dont 20 cc. intraveineux. On ponctionne l'articulation de l'épaule droite. Elle contient du pus à streptocoques. On injecte alors 10 cc. de sérum dans cette articulation. La même injection est faite dans la gaine synoviale de l'extenseur de l'orteil. Dès le lendemain, on est frappé par l'amélioration remarquable de ces deux localisations. Hémoculture : 0.

La malade a guéri entièrement. Les arthropathies supprimées n'ont laissé aucune trace.

Observation remarquable par l'action immédiate du sérum sur l'élément septicémie (l'hémoculture devient négative aussitôt après les premières injections) et par l'action locale sur l'élément arthrite suppurée.

A signaler également le rôle néfaste de l'abcès de fixation, bien souligné par les auteurs de cette très belle observation.

N° 35. — Observation des Docteurs PERY, BALARD et MANCÉ (publiée in *Bull. de la Soc. Obst. et Gynéc.*, novembre 1933, p. 759) (résumée).

Infection puerpérale grave. Péritonite. Laparotomie. Sérum de VINCENT. Guérison.

Cette observation résumée concerne une femme primipare de 19 ans qui, à la suite d'une poussée de pyélonéphrite à colibacilles, accouche à terme dans des conditions presque normales (application de forceps dans l'excavation).

Au 4^e jour, température à 40° avec douleur rénale droite et endométrite. Urines normales ne contenant aucun germe. Cette poussée nouvelle dure dix jours. Au 16^e jour, répétition des signes, mais péritonite. Abcès de fixation, laparotomie (pus libre). Puis frissons répétés, grande septicémie, température allant à 41°8, état très grave.

Sérum de VINCENT : 60 cc. par jour. Incision de l'abcès de fixation. Hémoculture négative au 6^e jour du traitement. Guérison.

Retour lent de la courbe thermique à 38° en huit jours avec reprise des grandes températures au moment d'une cessation forcée des injections de sérum. Congestion pulmonaire pendant la convalescence.

Elle a reçu 920 cc. de sérum de VINCENT sans réaction sérique.

Et les auteurs d'ajouter: « ...On avait l'impression très nette que la malade était perdue, malgré l'énergie avec laquelle elle luttait. Il semble bien que, sans le sérum de VINCENT, elle aurait succombé à la septicémie, bien que la péritonite fût manifestement guérie. »

N° 36. — Observation des docteurs ETIENNE et VERAÏN (malade du Docteur FRUNISHOLZ, de Nancy) (*Le Progrès Médical*, 30 octobre 1930; in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 43).

Septicémie puerpérale; abcès de fixation et sérum antistreptococcique de VINCENT; guérison.

Mme D... Grossesse à terme à évolution normale. Rupture prématurée des membranes. Accouchement et délivrance normaux le 6 mars 1930.

Le 6^e jour, grand frisson initial, solennel, qui ne se renouvelle pas. Céphalée, insomnie, diarrhée. Température axillaire : 40°. La température se maintient à 40° le soir, rémittente, à grandes oscillations, jusqu'au 9^e jour, puis s'abaisse entre 38° et 39°, jusqu'au 13^e jour. Elle remonte alors à 39°5.

Je vois la malade le 19 mars, 14^e jour. Température : 39°. Pouls : 112, très mou, dépressible. Etat général très grave, pâleur bistrée d'infection, adynamie, céphalée, insomnie. Aucun symptôme local. Diagnostic de septicémie streptococcique puerpérale. Hémoculture (le 20) qui restera négative. (Elle a été faite en dehors d'une phase d'ascension thermique.)

Abcès de fixation. Sérothérapie débutant le 21 mars, 15^e jour. Injection de sérum antistreptococcique de VINCENT, à la dose de 70 cc. (toute la provision possédée). Le 23, 17^e jour, injection de 100 cc. répétée journellement jusqu'au 26. Le 26, 50 cc., 100 cc. le 27; 40 cc. les 28, 29, 30. Soit au total : 640 cc. La défervescence se fait le 23, après la 2^e injection, 2^e jour de la sérothérapie, 4^e après l'abcès de fixation, au 17^e jour de l'infection. Elle est rapide, arrive à l'apyrexie en deux jours. Détente complète de l'état général, urines abondantes.

Pour la consolider, la sérothérapie est cependant continuée jusqu'au 30. Réaction sérique assez violente (du 27 mars au 1^{er} avril) avec élévation thermique à 40°. Phénomène d'Arthus intense au point d'injection le 29. L'abcès de fixation avait pris le 2^e jour. Il a été incisé le 27 (7^e jour). Pus aseptique.

Guérison intégrale, sans séquelle locale.

Conclusion : Bien que l'hémoculture ait été négative, la réaction de la sérothérapie et de l'abcès de fixation sur l'évolution clinique, la détente rapide de l'état général, la défervescence thermique ne laissent vraiment guère place au doute.

Nous rappellerons à ce propos les mots mêmes du Professeur FRUNISHOLZ: « Et, chose à noter, chaque injection de sérum était suivie d'une amélioration immédiate, qui survenait en une heure environ, avec sensation de bien-être et de repos. »

N° 37. — Observation du Docteur LE RASLE (*L'Année Médicale de Caen et de Basse-Normandie*, N° 7, septembre 1931, p. 6).

Septicémie puerpérale, abcès de fixation, transfusion sanguine et sérum antistreptococcique de VINCENT; guérison.

Mme A... est accouchée le 4 février 1931 par un confrère. Le 6 et le 7, la température oscille entre 37°6 et 39°6. A partir du 8, il y a une accalmie jusqu'au 10, puis la température remonte progressivement, oscille entre 37° et 39°, puis, à partir du 15, atteint 40° le soir, ne descend qu'à 38°5 le matin, tout cela malgré septicémie et néodmégon. Ce vaccin a été employé parce que l'enfant présentait une ophtalmie qui avait le caractère de l'ophtalmie gonococcique.

Le 17 février, je suis appelé; la température atteint 41°. L'utérus est gros, subinvolué. Je prescris de la glace, fais un abcès de fixation et décide de revenir le lendemain. Le lendemain 18, la température est à 39°; je fais 20 cc. de sérum antistreptococcique de VINCENT et une transfusion.

Les injections de sérum sont refaites tous les jours à la dose de 20 à 30 cc. en deux fois, matin et soir, pour laisser le plus possible la malade sous l'influence du sérum.

Résultat de cette thérapeutique : la chute régulière de la fièvre. Le jour de la transfusion et de la première injection de sérum, la température, à 39° le matin même, ne dépasse pas 40° le soir. Le lendemain, à 39° le matin, elle atteint 39°2 le soir. Le 21, 3^e jour, la température oscille entre 37° et 37°5. Le 22, quatre jours après le début de ce traitement, elle oscille entre 36° et 36°8 et restera normale. On n'a fait en tout que 130 cc. de sérum de VINCENT. Le 26, on ouvre l'abcès de fixation. On avait continué le néodmégon.

Il y a peu à insister sur l'action possible de ce vaccin antigonococcique, puisque son emploi pendant quatre ou cinq jours, lors de la phase d'aggravation de la maladie, avait été strictement sans effet.

N° 38. — Observation du Docteur ORLOWSKI (*Journal des Praticiens*, 27 avril 1932, p. 567).

Septicémie puerpérale rapidement jugulée par le sérum antistreptococcique de VINCENT.

Mme B..., âgée de 16 ans, a eu une grossesse qui ne présenta aucun incident grave. L'examen pratiqué à 5 mois ne révéla rien d'anormal. A 6 mois, l'analyse de l'urine indiqua des traces d'albumine, et l'examen bactériologique, la présence de nombreux colibacilles. A 8 mois, sous l'influence du traitement, la colibacillurie avait disparu et il n'y avait plus d'albumine dans les urines.

L'enfant était en position O. I. G. A. Tout s'annonçait sous les meilleurs auspices et tout se passa comme on l'avait espéré. Les premières douleurs se firent sentir à 5 heures du matin; à 11 heures, la dilatation était complète, et à midi et demie la sage-femme recevait un beau bébé. La délivrance se fit normalement, quarante-cinq minutes après l'accouchement, et l'examen du placenta montra qu'il était très complet. Une légère déchirure nécessita deux points de suture.

Le 5 juin, je fus appelé parce que la malade avait des lochies extrêmement fétides et parce que le thermomètre marquait 37°9. Le traitement institué fut : lavage de la vulve avec la solution iodo-iodurée, injections vaginales avec la même solution et mise en place d'un ovule à l'iodéol. Le 6 juin, les lochies n'avaient presque plus d'odeur. La température, qui était à 8 heures de 37°5, était lors de ma visite à 14 heures de 38°1. Je fis le même traitement, mais j'y ajoutai aussitôt une injection de sérum antistreptococcique de VINCENT qui ne fut faite que le soir, alors que la température était déjà de 39°1. Le 7, malgré la température de 37° le matin et 37°9 à 14 heures, je prescrivis une nouvelle injection de sérum. Celle-ci fut continuée chaque jour à 14 heures jusqu'à disparition complète de la fièvre. Nous pensons donc que ces injections doivent être pratiquées dès la moindre élévation de température. La courbe de température nous semble typique et l'observation nous paraît démontrer l'efficacité très nette du sérum de VINCENT. C'est pourquoi nous avons cru devoir la publier.

Conclusion : Début d'infection puerpérale, observée cliniquement, et sérothérapie employée presque à titre préventif.

N° 39. — Observation du Docteur DROUIN (*Bull. de la Soc. Méd. et de Chir. de La Rochelle*, décembre 1932, p. 218), rapportée in thèse WEILL, Paris, 1933, p. 42.

Septicémie puerpérale post-partum; infection cliniquement grave; sérothérapie antistreptococcique de VINCENT.

Histoire banale de septicémie post-partum. Voici la courbe : la température monte progressivement avec frissons, le pouls

est très rapide, petit; le facies se modifie. Les lochies sont fétides. Il n'y a aucun signe de péritonite. A peine les culs-de-sac sont-ils douloureux au toucher.

Je suis appelé auprès de cette malade au 7^e jour; la température axillaire est de 40°. Tout laisse supposer une infection grave et probablement mortelle. Le seul traitement que je préconise est la sérothérapie antistreptococcique de VINCENT, traitement qui prend ici la valeur d'une expérience.

60 cc. le 1^{er} jour du traitement; 80 cc. le 2^e jour; 60 cc. le 3^e jour. La température tombe. L'état général se transforme. Le traitement est continué suivant les conseils du Professeur H. VINCENT, pendant les six jours qui suivent, malgré l'apyrexie, mais à dose moindre : 30, puis 20, puis 10. Soit en tout 320 cc. en neuf jours. Sauf une réaction du 17^e au 20^e jour de la maladie, tout va rentrer dans l'ordre et sans séquelles.

Conclusion : Le seul traitement employé a été le sérum antistreptococcique; la guérison a été obtenue en trois jours et consolidée en neuf jours.

N° 40. — Observation du Docteur DESSALLE (in thèses de WEILL, Paris, 1933, et de DEBAIL, Nancy, 1932, pp. 40 et 74).

Septicémie puerpérale post-partum; abcès de fixation suivi de phlébite. Sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Jeune femme accouchée le 31 mai 1931. Déchirure du périnée intéressant même le sphincter anal. Hémorragies abondantes. La malade fait de la fièvre le même jour. Les jours suivants, violents frissons, le premier d'une durée d'une heure, avec vomissements. La fièvre s'installe avec de grandes oscillations thermiques dont le maximum atteint et dépasse 40°, le minimum matutinal étant au voisinage de 37° à 38°1.

Deux abcès de fixation sont faits successivement, sans résultat. Pouls filiforme, agitation, subdélire, obnubilation cérébrale, perte de mémoire; la malade parle de sa mort prochaine. Les frissons continuent. Streptocoques dans l'urine.

La sérothérapie spécifique est commencée seulement le 21 juin, soit trois semaines après le début des phénomènes infectieux, et poursuivie systématiquement. Les doses injectées ont été de 40 cc. le 1^{er} jour, ensuite de 100 cc. en injections sous-cutanées. L'emploi du sérum, après quelques interruptions, est poursuivi jusqu'au 12 juillet.

Mais, bien que le cas fût désespéré et en dépit d'une phlébite survenue le 28 juillet au niveau du membre qui avait reçu l'injection de térébenthine, l'amélioration a été précoce et remarquable. Le lendemain de la première injection, les frissons ont cessé. Le jour de la troisième injection de sérum, on note une ascension thermique à 40°2, brusque mais fugace, car le lendemain et les jours suivants, la température descendait et se maintenait à 37°.

La phlébite, puis l'abcès de fixation jusqu'alors silencieux et qui, sous l'influence de l'amélioration, commençait à suppurer, ont troublé le rythme si favorable de la température et éveillé un retour de la fièvre. La sérothérapie a été reprise aussitôt.

La guérison de cette infection streptococcique si grave et si prolongée a été complète.

Conclusion : Le sérum employé très tardivement (trois semaines après le début de l'infection) n'en jugula pas moins la septicémie et eut une action évidente sur une complication phlébitique, consécutive à un abcès de fixation.

N° 41. — Observation du Docteur LAVOINE (in thèse de WEILL, Paris, 1922, p. 17).

Septicémie puerpérale; phlegmon gangréneux consécutif à un abcès de fixation; sérum antistreptococcique de VINCENT en injections intraveineuses, sous-cutanées et locales. Convalescence interrompue par l'apparition d'abcès et d'une triple phlébite. Guérison par la sérothérapie antistreptococcique intensive.

Mme C..., 26 ans, a eu une grossesse normale.

Le 18 octobre 1932, rupture prématurée de la poche des eaux quinze jours avant la date probable de l'accouchement. Présentation en gauche postérieure, sans aucun engagement de la tête. Le travail ne se mettant pas en route, un chirurgien décide d'intervenir (18 octobre 1932). Rachianesthésie, dilatation méthodique rapide, forceps au détroit supérieur. Thrombus génital de la fesse gauche deux heures après l'intervention.

Pas de température pendant douze jours. Puis la fièvre s'allume progressivement jusqu'à 40°2. Les oscillations sont très grandes (40°2 à 37°5 en quelques heures). Les maxima sont précédés de frissons septicémiques. Etat cardiaque très inquiétant, nécessitant par 24 heures des doses impressionnantes de solution camphrée, coramine, adrénaline, éphédrine, digitaline et solubaïne par la bouche. Localement : utérus mou, assez gros, mais col de consistance normale, bien que très déchiré. Culs-de-sac légèrement douloureux. Le début relativement tardif après l'accouchement, les frissons, les oscillations de température, la douleur des culs-de-sac, font considérer comme probable une phlébite pelvienne et nous vivons alors dans l'attente anxieuse des embolies pulmonaires, qui arrivent classiquement du 8° au 10° jour.

Traitement suivi d'abord contre l'infection : septicémie, électrargol, glace sur le ventre. Résultat nul. La septicémie s'aggrave. Craignant le pire, et bien que n'ayant pas une confiance très grande, nous pratiquons un abcès de fixation à la cuisse, au 5° jour de fièvre. On voit bientôt apparaître une

plaque érysipélateuse au lieu de l'injection; elle s'agrandira les jours suivants, du genou à la racine de la cuisse. Pas de fluctuation.

D'autre part, nous faisons rechercher du sérum antistreptococcique du Professeur H. VINCENT dans toutes les pharmacies de la région (Orléans, Montargis, Cosne). Nous arrivons à pouvoir en faire une injection de 30 cc. sous la peau, le 8^e jour de fièvre, au soir, en pratiquant rigoureusement la méthode de Besredka. Nous en refaisons une injection de 20 cc. le matin du 9^e jour. La température descend au-dessous de 39° pendant une grande partie de la journée, mais remonte cependant dans la nuit à 39°5, aucune nouvelle injection de sérum n'ayant pu être pratiquée. Encouragé par ce léger résultat, nous arrivons à pouvoir recevoir dans la nuit du sérum de Paris, en quantité assez grande pour intensifier notre action. Nous injectons ainsi le :

10 ^e jour :	45 cc.	de sérum intraveineux et	45	sous-cutané;
11 ^e —	10 cc.	—	50	—
12 ^e —	45 cc.	—	20	—
13 ^e —	25 cc.	—	25	—
14 ^e —	20 cc.	—	20	—
15 ^e —			30	—
16 ^e —			20	—

Total injecté : 435 cc.

Dès le 10^e jour, au soir, c'est-à-dire au troisième jour du traitement, la température ne dépasse plus 38°4. Remarquons l'effet très rapide du sérum injecté par voie intraveineuse. A part une poussée précédée de frissons à 38°7 le 12^e jour de la maladie (4^e jour du traitement), correspondant bien au caractère vaguement cyclique des phlébites pelviennes, la température demeure à 37° pendant une grande partie de la journée, avec un maximum de 38°2 le soir. Cette température est d'ailleurs suffisamment explicable par les délabrements de l'abcès de fixation.

C'est qu'en effet l'érysipèle de la cuisse, au niveau de l'injection de térébenthine, ne paraît guère influencé. Nous avons alors l'idée d'injecter 10 cc. de sérum antistreptococcique sous la plaque érysipélateuse. Elle régresse alors très vite. On observe ensuite un volumineux sphacèle des tissus au foyer d'injection de térébenthine. Je dilacère aussi aux ciseaux, sans presque de douleur, une zone étendue comme une paume de main, de tissus sphacelés, s'insinuant à travers les aponévroses très près du fémur. Le fait remarquable est la quantité infime de pus.

Au 9^e jour du traitement par le sérum, apparition brutale d'accidents sériques inquiétants par un collapsus cardiaque rappelant les jours les plus tragiques de l'infection. En outre, toutes les articulations sont prises; urticaire violente et menaces d'œdème du larynx. En plus des toni-cardiaques déjà cités, on fait de l'autohémothérapie et, 48 heures après le début, une injection intraveineuse d'euphoryl, qui amène une fin rapide des accidents sériques.

Dans la cavité de l'abcès, on introduit pendant 48 heures une mèche imbibée de sérum antistreptococcique qui déterge la cavité rapidement. Depuis, les tissus se repèrent très vite. La guérison de la septicémie et du phlegmon si grave de la cuisse droite est complète.

Mais de redoutables complications, inattendues, vont survenir huit jours après, remettant en cause la santé et la vie de la malade.

Cette malade a eu, en effet, un nouveau phlegmon profond et des foyers gangréneux dus à une surinfection par des anaérobies, puis, à cette occasion, un réveil de streptococcie caractérisée par une triple phlébite de haute gravité. En voici l'exposé.

Ainsi qu'il a été dit, l'abcès de fixation avait donné lieu, à droite, à un volumineux phlegmon sphacélé gangréneux. Celui-ci, incisé, curetté, drainé, avait finalement guéri au 15^e jour. A ce moment, il s'est produit à la cuisse, du côté opposé, un grave phlegmon profond. T. = 40°1. On injecte 80 cc. de sérum antistreptococcique autour et dans le foyer en formation. En même temps, on fait prendre pour la première fois la potion benzo-salicylée de VINCENT.

Le lendemain, la température est descendue à 37°7. Mon essai d'injection intraveineuse ayant été suivi de choc violent, et la malade ayant présenté, au cours de son infection, des signes continus de myocardite sévère, on suspend provisoirement la sérothérapie. Le phlegmon ouvert est putride : association d'anaérobies. La T. revient à 37°6-38°2. Une nouvelle plaque d'induration survient au niveau d'une ancienne piqure avec menace d'abcès.

Alors, aussi, apparaissent encore de nouvelles complications. Le 2 décembre, phlébite du membre supérieur droit avec T. de 40°2; le bras est presque doublé de volume. On pratique sans tarder des injections locales de sérum antistreptococcique (100 cc. en 36 heures), dans le bras malade. Résultat très favorable. Mais, le 9 décembre, le membre inférieur droit s'œdématise à son tour : hydarthrose du genou. T. = 40°1. La phlébite s'est déclarée. On pratique alors des injections sous-cutanées de sérum le long de la veine fémorale droite, comme on l'avait fait au bras droit.

Le résultat est excellent; l'œdème ne progresse plus. Les deux phlébites présentent une apparence fruste bénigne. Malheureusement, le 16 décembre, une nouvelle phlébite survient au membre inférieur gauche, avec une T. de 39°2.

On pratique aussitôt le même traitement que ci-dessus. C'est-à-dire des injections multipliées de sérum antistreptococcique de VINCENT au voisinage de la veine fémorale gauche et le long de celle-ci. Sous l'influence du traitement par le sérum poursuivi énergiquement, la phlébite triple, celle du membre supérieur droit et celle des deux membres inférieurs, qui avaient donné lieu à de redoutables préoccupations, ont régressé progressivement et rapidement en deux semaines.

Pendant toute cette partie du traitement par le sérum et malgré les interruptions multiples pouvant provoquer les réactions sériques, la malade, grâce à la médication benzo-salicylée, n'a pas présenté de réactions sériques, sauf à l'occasion d'une injection intraveineuse faite au début. Les injections sous-cutanées ont pu être néanmoins poursuivies sans inconvénients après cette injection intraveineuse. La malade a reçu dans la première partie de la septicémie : 530 cc. de sérum.

Au cours des complications multiples et très dangereuses qui sont intervenues plus tard (phlegmons diffus avec associations d'anaérobies, phlébites multiples, myocardites, etc.), la quantité de sérum injectée a été de 1.320 cc. Pendant le cours de ces terribles accidents infectieux, le cœur a donné constamment de très graves inquiétudes : embryocardie, pouls à peine

perceptible, tachycardie, extrasystoles, etc. Néanmoins, la septicémie et tous les symptômes infectieux additionnels, d'allure si dramatique, ont entièrement guéri sous l'influence du traitement sérothérapique rigoureux et persévérant qui a été institué.

Conclusion : Voilà une malade particulièrement sensible aux injections intraveineuses, et chez laquelle des complications extrêmement graves, notamment de triple phlébite, ont été guéries par des injections locales de sérum antistreptococcique.

Rôle néfaste de l'abcès de fixation.

N° 42. — Observation du Docteur LE RASLE (*Année Médicale de Caen et de Basse-Normandie*, N° 9, septembre 1931).

Septicémie puerpérale grave, érysipèle du membre inférieur. Transfusions sanguines. Sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Mme J..., 32 ans, secundipare, est accouchée normalement le 3 décembre 1930. Le 5, la température vespérale atteint 38°5, le 6 au matin 39°. On met de la glace sur le ventre et on fait du vaccin de Bruschettini. Deux injections intra-utérines sont faites, à deux jours d'intervalle; cependant, la température se maintient à 40°.

Au 8^e jour, le 11 décembre, on injecte du vaccin de Delbet-Carrion. La température reste très élevée : 40°-41°, 41°5 le soir, pour descendre parfois le matin à 37°5-38°. On observe les frissons classiques. Le 14 décembre, 11^e jour, je vois la malade : tableau d'infection puerpérale, mais avec utérus petit, bien involué, la langue humide, quoique rouge à la pointe et sur les bords, facies à peine tiré. Je conseille un abcès de fixation, puis un traitement au novarsénobenzol. L'abcès prend, mais superficiellement, donnant lieu à de petites logettes qui vont s'ouvrir en cratères, en plusieurs points, sans la suppuration franche habituelle.

Le 23 décembre, 20^e jour, je reviens et, voyant l'état général moins satisfaisant, je fais une première transfusion de 250 gr. de sang citraté fourni par une donneuse que j'emploie habituellement. Je conseille en même temps d'alterner novar et pyoformine intraveineux. L'état reste le même. Le 30 décembre, sur mes indications, on essaie des injections intraveineuses quotidiennes de gonacrine et on refait un deuxième abcès de fixation qui, lui, ne prend pas. C'est en somme une longue septicémie qui affaiblit progressivement la malade, malgré une alimentation soutenue, des tonicardiaques et du pancrinol.

Mais des phénomènes locaux apparaissent, des placards érysipélateux se développent, en partant de la plaie qu'a laissée

le premier abcès de fixation. Cet érysipèle descendra tout le long du membre inférieur correspondant jusqu'à l'extrémité du pied.

On institue alors la sérothérapie antistreptococcique de VINCENT, le 15 janvier, et selon la technique préconisée par son auteur dans les cas graves, on le fait par voie veineuse. On a soin de faire une injection préparante de 2 cc. sous la peau, puis, une heure après, on injecte très doucement une ampoule de sérum de VINCENT tiédie. On arrête à 8 cc., la malade tombant brusquement en syncope, en état de mort apparente, avec mydriase... On arrive à la ranimer. On reprend cependant la sérothérapie par voie sous-cutanée, les jours suivants : 30 cc. le 16 janvier, 30 cc. le 17 janvier.

L'état reste critique, et je suis rappelé le 21 janvier (48^e jour). Je n'ai pas grand espoir, mais je fais cependant une deuxième transfusion de 30 cc. de sang citraté. Le 23 janvier, en 48 heures, la descente thermique s'amorce et va en s'accroissant rapidement. Le 26 janvier, la température est redevenue et restera normale. Le 1^{er} février, apparaît un petit abcès à la face dorsale du pied, qui, ponctionné le 3 février, donne lieu à une culture de streptocoques typiques. Le 3 février, je fais une troisième transfusion pour remettre plus vite d'aplomb un organisme guéri, mais épuisé. La convalescence reste longue, la faiblesse encore longtemps profonde, les cheveux tombent presque complètement. La lutte a ressemblé à une guerre d'usure.

Conclusion : Rôle de l'association sérum-transfusion, préconisée par le Professeur H. VINCENT lui-même.

N° 43. — Observation du Docteur X..., transmise par le Professeur V. AUDIBERT (in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 23).

Septicémie puerpérale; coexistence d'un érysipèle chez le mari; abcès de fixation; sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison.

Mme M..., 28 ans, demeurant à Cereste (Basses-Alpes). Secundipare, O. I. G. A. Accouchement normal, le 22 octobre 1932.

Le 25 octobre, frissons; T. = 40°; P. = 100. Abdomen souple. Pas de rétention placentaire. Pas de douleurs aux annexes. Col ulcéré. Ecouvillonnage, injection intra-utérine de liquide de Dakin. Injection de Propidon. Le 26 octobre, on fait un abcès de fixation. On s'aperçoit ce même jour que le mari a un érysipèle du nez et de la fièvre. Le 27 octobre, l'accouchée reçoit 100 cc. de sérum antistreptococcique de l'Institut Pasteur. Pouls = 100. Lochies fétides, nettement purulentes. La température demeure stationnaire du 29 octobre au 3 novembre. A cette dernière date, réactions sériques : arthralgies multiples, érythèmes, accroissement de la fièvre.

Propidon, Lantol, Septicémine. L'état de la malade donne beaucoup d'inquiétude. Sur le conseil téléphonique de M. le Professeur AUDIBERT, on fait, le 13 novembre, après méthode

de Besredka, une injection intraveineuse de sérum antistreptococcique de VINCENT, mais celle-ci provoque aussitôt, comme il était à prévoir (la malade ayant été sensibilisée dix-sept jours auparavant par deux injections de sérum de l'Institut Pasteur), un choc violent qui oblige à suspendre l'injection. La température étant remontée le lendemain, 15 novembre, à 39°6 le matin et 39°8 le soir, et, le 16 novembre, à 39° le matin et 40° le soir, la sérothérapie par le sérum antistreptococcique de VINCENT est reprise dès le 15 novembre et continuée aux doses quotidiennes de 60 cc., puis 40 cc. pendant quatre jours. A partir du 18 novembre, le traitement sérothérapique est arrêté, la malade allant de mieux en mieux. L'abcès de fixation, fait le 26 octobre, s'est formé très tardivement et a été incisé le 18 novembre. La guérison a été complète.

« C'est grâce au sérum de VINCENT, dit le Dr X..., que ma malade a pu être sauvée. »

Conclusion : Dès que la sérothérapie antistreptococcique a pu être appliquée à des doses suffisantes, l'action sur l'érysipèle a été nette et efficace.

N° 44. — Observation du Docteur PASCALIS (in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 23).

Streptosepticémie post-puerpérale à forme très grave. Fragment de placenta retrouvé dans le mésocôlon pelvien. Amélioration passagère sous l'influence du sérum de VINCENT. Mort.

Mme C..., Mr. Entre le 4 mai 1932. Syndrome de péritonite généralisée, température : 39°, pouls au-dessus de 120. Hémoculture positive : streptocoque, colibacille, etc. La malade a accouché d'un enfant vivant un mois auparavant. Le placenta a été extrait à la curette. Au toucher, grosse masse pelvienne se prolongeant le long de la cloison recto-vaginale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Dans le mésocôlon pelvien, on trouve un fragment de placenta du volume de deux oranges, vert, putréfié et baignant dans une sanie infecte. Il a été refoulé à travers le cul-de-sac postérieur effondré par la curette. Hystérectomie totale : drains et mèches par voies basse et haute.

Sérum de VINCENT antistreptococcique. Sérum anticolibacillaire intraveineux. La malade résiste plus de trois semaines, contre toute attente, et finit par succomber.

Conclusion : Cause évidente d'inaction du sérum. Péritonite septique. Traitement sérothérapique venant un mois après l'accident abortif.

N° 45. — Observation du Docteur LEMELAND (in thèse de WEILL, Paris, 1933, p. 43) (résumée).

Fièvre puerpérale avec association microbienne multiple. Complications. Traitement par le sérum antistreptococcique de VINCENT et le sérum antigangréneux de VINCENT et STODEL. Mort par complication pulmonaire.

Bien qu'elle se soit terminée par la mort, nous citerons encore une observation très instructive, celle de Mme B..., 26 ans, traitée à la Maternité de Paris dans le service du Dr LEMELAND, pour infection puerpérale (mai 1931). Une hémoculture avait montré une infection complexe du sang (streptocoque associé au *b. parfringens* et au *staphylocoque*). Petit bassin dur, volumineux, tuméfié. Panophtalmie droite avec perte de la vision.

Articulations temporo-maxillaire droite, cubitale gauche, carpo-métacarpienne droite gonflées et douloureuses. Congestion pulmonaire. Fièvre élevée. Pouls incomptable. Myocardite, torpeur. Etat désespéré. Le 16^e jour de la maladie, on commence des injections à hautes doses de sérum antistreptococcique de VINCENT et de sérum antigangréneux de VINCENT et STODEL. On injecte en outre du sérum antistreptococcique dans l'articulation temporo-maxillaire et dans la région sous-orbitaire droite. Les 5^e et 6^e jour, la température redevient normale, l'appétit reparait, toutes les articulations malades sont redevenues souples, le globe oculaire n'est plus turgescant et la parturiente semble guérie.

Malheureusement, une pneumonie foudroyante, étendue à la presque totalité du poumon, avec présence de pneumocoque, tue la malade en trois jours.

Conclusion : Ici encore, action évidente du sérum sur l'élément septicémie, en particulier sur les arthrites et la panophtalmie.

Le responsable de la mort est le pneumocoque, probablement associé à des anaérobies. La résistance de la femme n'a pu être remontée au point qu'elle puisse résister à cette nouvelle atteinte. La sérothérapie n'avait été instituée qu'au 16^e jour de la maladie.

DÉUXIÈME PARTIE

EMPLOI DU SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE DE VINCENT DANS LE TRAITEMENT PRÉVENTIF DES INFECTIONS PUERPÉRALES

(Résultats obtenus à la Maternité de Boucicaut)

Convaincus de l'action curative du sérum de VINCENT et instruits par l'expérience de certains cas traités en l'absence de signes septicémiques ou pyohémiques, le *Professeur Agrégé ECALLE et ses élèves* ont songé à se servir de cette thérapeutique à titre préventif de la streptococcémie dans tous les cas obstétricaux jugés dangereux pour l'avenir de la femme.

A la *Maternité de l'Hôpital Boucicaut*, depuis la date du 11 novembre 1932, le sérum de VINCENT est employé à titre préventif systématiquement chez toute femme ayant subi des manœuvres intra-utérines (délivrance artificielle, forceps difficile, basiotripsie, cranioclasie, révision utérine) et à plus forte raison chez des femmes infectées au moment de leur accouchement (liquide purée de pois, fœtus macéré, angine, grippe).

Nous pouvons affirmer aujourd'hui que cette technique, dont les modalités ne sont peut-être pas encore suffisamment précisées, nous a donné les meilleurs résultats.

Aucun cas de septicémie n'a été noté chez ces femmes préventivement injectées et dans la plupart des cas, malgré des interventions dont le moins que l'on puisse dire est qu'elles marquent un risque non douteux d'infection post-partum, les suites de couches se montrèrent normales.

Au surplus, nous avons relevé tous les cas traités ainsi préventivement, dont nous rapportons certains sous forme d'observation résumée. Et, comparativement, nous avons relevé également les cas de délivrances arti-

ficielles chez lesquels cette technique ne fut pas employée, antérieurement à la date du 11 novembre 1932.

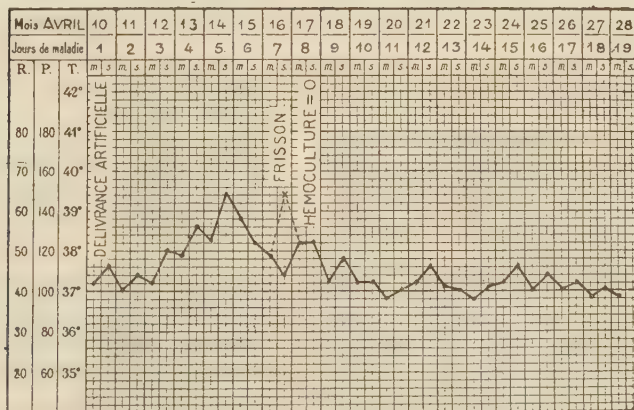
Ainsi se présente cette statistique comparative qui porte essentiellement sur le nombre d'infections dans les suites de couches et en particulier sur les délivrances artificielles s'étageant avant et après le 11 novembre 1932, date initiale de la sérothérapie préventive.

Il va sans dire que nous ne faisons entrer dans la catégorie « infectée » que les femmes présentant une courbe thermique qui témoigne d'une infection le plus souvent atténuée mais manifeste, que rien n'explique par ailleurs.

exceptant ainsi les crochets thermiques isolés à 38° ou 39°, si fréquents le lendemain ou le surlendemain de l'accouchement, et n'ayant aucune signification relativement à l'infection.

exceptant encore les poussées thermiques éphémères des suites de couches, bien souvent dues à quelque ralentissement des fonctions physiologiques normales dont le décubitus obligatoire est en grande partie responsable (constipation, congestion pulmonaire ou rénale).

Ce type de température témoignant de suites de couches fébriles telles que nous les avons notées dans 16 cas sur 38, avant le 11 novembre 1932, est réalisé par la courbe suivante:



(Observ. N° 755.)

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS INÉDITES

Avant d'exposer les données et les conclusions que comporte cette statistique, nous pensons intéressant de rapporter quelques observations de femmes ainsi traitées préventivement.

12 observations sont rapportées ici comme devant servir d'exemple à l'action préventive du sérum anti-streptococcique de H. VINCENT.

N° 46. — Observation N° 1055. *Adhèrence anormale du placenta.*

Mme E. J..., 39 ans, 5^e geste, ayant eu auparavant :

Un accouchement normal, naturel, à terme;

Un accouchement prématuré, au terme de six mois et demi;

Et deux avortements à trois mois et deux mois et demi,

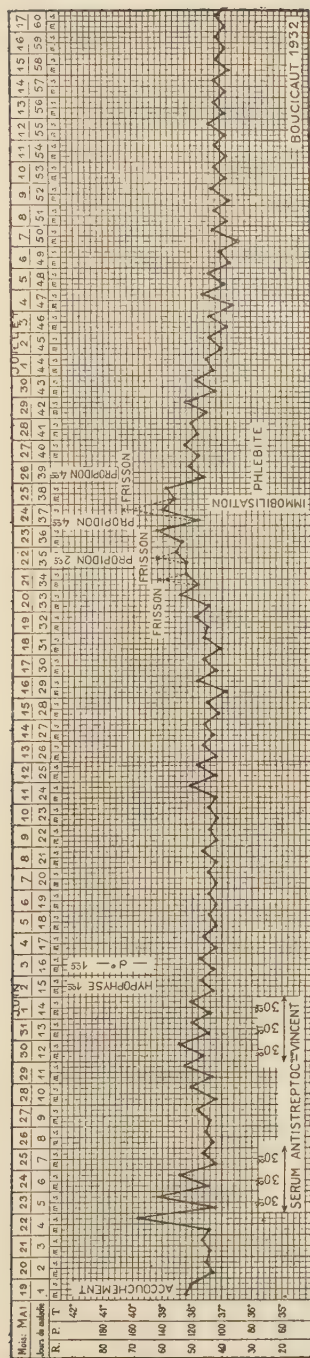
Entre à la Maternité de Boucicaut le 19 mai 1932, à 14 h. 30, étant en travail depuis 2 heures du matin. L'examen à son entrée décèle : une dilatation complète, des membranes rompues, et un liquide amniotique très sale et très fétide avec température à 38°2.

Elle accouche normalement, un quart d'heure après son entrée, d'un garçon vivant pesant 3.830 grammes. Trois heures après son accouchement, on est obligé d'intervenir par délivrance artificielle pour non-décollement de l'arrière-faix. L'interne du service pratique cette délivrance artificielle très difficilement, en ramenant le placenta et les membranes morceau par morceau, en craignant à la fin qu'il ne subsiste encore des débris placentaires in utero (placenta chair à saucisses).

Injection intra-utérine iodée, et, avant de pratiquer probablement l'hystérectomie, on attend l'évolution des suites de couche, tout en traitant cette femme par la sérothérapie anti-streptococcique du Professeur H. VINCENT. En effet, dans ses suites de couche, jusqu'au 16^e ou 17^e jour au moins, cette femme élimine spontanément des débris d'arrière-faix. Sa température dessine deux crochets à 40° et 39° aux 4^e et 5^e jours, sans frissons, puis retombe sous l'influence du sérum à 37°2 au 7^e jour pour remonter lentement, mais régulièrement, atteignant 38°4 au 12^e jour.

Pendant toute cette période, l'état local demeure inquiétant, le col utérin reste ouvert et facilement perméable à deux ou trois doigts qui pénètrent dans une cavité utérine irrégulière et tomenteuse. L'utérus reste gros. Les lochies sont franchement purulentes et fétides, et on a bien l'impression qu'il reste encore des débris placentaires dans l'utérus.

Cet état local, qui aurait pu entraîner un état général plus alarmant, persiste au moins jusqu'au 16^e jour et coïncide



Obs. N° 46. — Délivrance artificielle. — Rétention placentaire.

avec la chute thermique obtenue sous l'influence de la sérothérapie à la dose faible de 30 cc. sous-cutanés répétés trois jours de suite. On reprend d'ailleurs ce traitement sérique aux mêmes doses au moment où la température atteint 38°4. L'état général reste bon. Aucun signe local et général, sauf une température légère, rémittente autour de 37°6, ne vient apporter de précision nouvelle. Et seuls un frisson, une ascension thermique, une tachycardie parallèle et tardivement dissociée, viennent témoigner d'une phlébite qui devient manifeste au 37° jour de ses suites de couche.

La malade sort guérie à la date du 26 juillet 1932.

Conclusion : Femme infectée gravement au moment de son travail. Placenta chair à saucisses et très adhérent. Délivrance artificielle pratiquée dans des conditions éminemment défavorables et ne ramenant qu'une partie de l'arrière-faix.

On doit admettre que la sérothérapie antistreptococcique a enrayé l'éclosion d'une infection générale grave, comme en témoigne l'ébauche de température à grandes oscillations que la malade a présentée aux 4°, 5° et 6° jours de son accouchement, et ainsi, a permis de surseoir à l'hystérectomie.

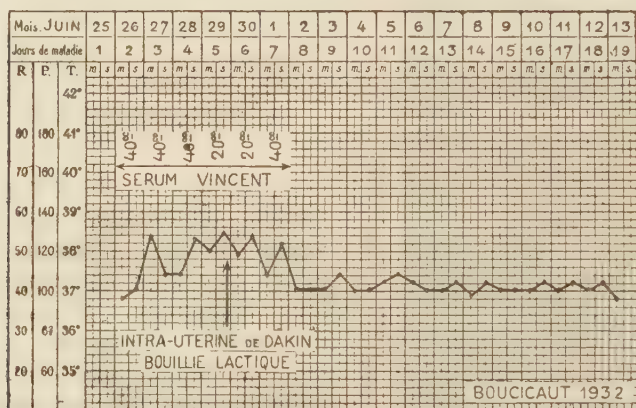
Et pourtant cette sérothérapie ne fut pas chronologiquement préventive, puisqu'on attendit la première manifestation thermique de l'infection pour l'appliquer.

Aussi bien peut-elle être interprétée comme un succès curatif au début même d'une infection qui pouvait s'avérer très grave.

N° 47. — Observation N° 1335. *Placenta prævia*.

concernant une quatrièmepare, Mme D. Y..., ayant eu trois accouchements à terme avec enfants vivants.

Atteinte de placenta prævia, cette femme accouche le 25 juin 1932 à Boucicaud d'un enfant vivant, né à terme, en siège décomplété mode des fesses. Une délivrance artificielle est pratiquée six heures après l'expulsion pour adhérences du placenta, surtout dans le segment inférieur.



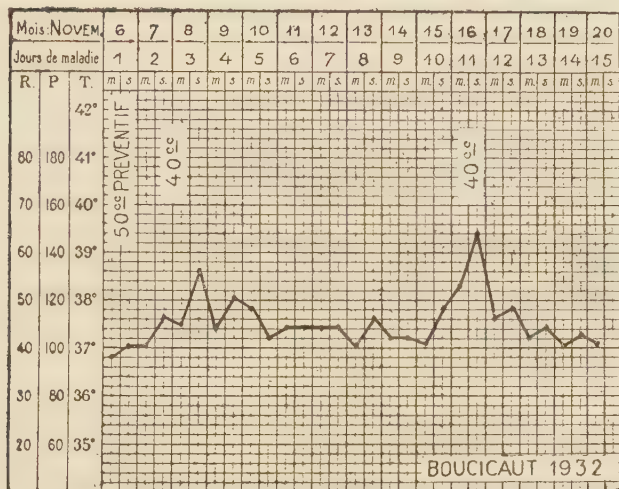
On injecte préventivement le sérum antistreptococcique de VINCENT à la dose de 40 cc. sous-cutanés, dose continuée les jours suivants. Cette femme eut cependant des suites de couche fébriles et, pendant cinq jours, malgré 200 cc. de sérum reçus, sa température oscilla légèrement autour de 38°.

A notre avis, cette réaction thermique témoignait d'une endométrite, et les injections intra-utérines de Dakin et la bouillie lactique se montrèrent plus actives que le sérum lui-même. N'est-il pas légitime de penser cependant que ce dernier tint le rôle d'une barrière physiologique à une généralisation possible de l'infection? Et, tout comme pour le sérum antitétanique, n'est-il pas là dans son but essentiel de prévention?

N° 48. — Observation N° 2301. *Cranioclasie. Œdème et désinsertion du col. Circulaires. Délivrance artificielle.*

Mme D..., 27 ans, secundipare ayant eu déjà un accouchement difficile avec application de forceps et fracture de l'humérus de l'enfant, entre à la salle de travail de la Maternité de l'Hôpital Boucicaud le 6 novembre 1932, à 14 heures.

L'examen à l'entrée décèle une tête élevée avec bosse séro-sanguine volumineuse, un col œdématisé, dilaté à grande paume et déchiré latéralement des deux côtés, de façon à isoler un lambeau de col à pédicule mince. Température 38°. Liquide louche. L'interne du service fait une application de forceps sous rachianesthésie dont le résultat est de désinsérer le lambeau du col œdématisé. Une deuxième application de forceps n'amenant aucune progression de la tête fœtale, il appelle à son aide l'accoucheur de garde, le Dr LANTUEJOL.



A 16 h. 45, soit 2 h. 15 après son entrée, et environ 28 heures après le début du travail, l'examen montre un utérus allongé, en état de rétraction permanente, avec un anneau de contraction à 2 cm. au-dessus de l'ombilic. Il est impossible au palper de préciser le contenu utérin, et les bruits du cœur ne sont pas perçus. Au toucher vaginal, la tête est engagée, les os se chevauchent considérablement. Cranioclasie. Perforation du pariétal antérieur aux ciseaux de BLot. Mise en place du cranioclaste avec une cuillère sur la face, l'autre dans le crâne. Extraction d'une fille. Triple circulaire du cordon. Injection intra-utérine iodée. Délivrance artificielle. Huile camphrée, caféine, sérum antistreptococcique 50, 40 cc. préventifs.

Suites normales; sauf un crochet à 38°4 le 3^e jour, la température ne dépasse pas 37°8, excepté encore au 11^e jour où elle ébauche une ascension à 39°5, de cause indéterminée.

Conclusion : Femme infectée. Grande déchirure du col. Manœuvres multiples et shockantes, cranioclasie, délivrance artificielle. Malgré tout, suites normales, grâce au sérum de VINCENT.

N° 49. — Observation N° 2343. *Travail long. Incisions du col. Forceps. Délivrance artificielle.*

Mme L. C..., 30 ans, primipare sans antécédent, entre à la Maternité de l'Hôpital Boucicaud le 10 octobre 1932, à 10 h. 30, en travail depuis la veille à 21 heures. L'examen à l'entrée

montre une dilatation entre 2 et 5 Fr. membranes intactes, tête en train de se fixer, mais mal fléchie, et dès ce moment on pense à la possibilité d'une présentation du front. Auscultation positive. 5 heures après (15 h.), rupture spontanée des membranes, présentation toujours très haute et partiellement défléchie. 7 heures après (22 h.), et à 1 heure le 11 octobre, 5 heures et 9 heures, les examens successifs ne montrent aucune progression du travail. La dilatation reste à grande paume, la tête tend à s'engager en G. P., l'auscultation positive. A 12 h. 20, soit environ après 40 heures de travail, on fait une application de forceps sur gauche postérieure pour non progression de la présentation et souffrance fœtale, après incision postérieure du col. Liquide teinté fétide. Rachis. On extrait un garçon vivant pesant 4.120 grs.

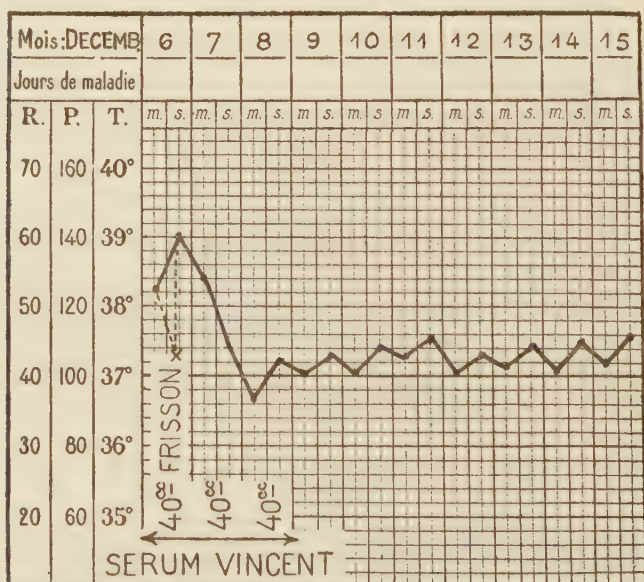
Injection intra-utérine iodée, spasalgine, caféine, hypophyse 1/2 cc. A 18 h. 30, délivrance artificielle pour incarceration du placenta. Température 38°3. Sérum de VINCENT, 30, 20 cc. préventif. Sérum antigangréneux.

Les suites sont simples. Légère ascension thermique à 38° au 6^e jour, mais un examen urinaire décèle au 7^e jour une pyurie à colibacilles et staphylocoques prédominants avec rares streptocoques.

Conclusion : Femme infectée. Travail long. Manœuvres multiples. Suites apyrétiques, sauf syndrome urinaire fébrile légèrement.

N° 50. — Observation N° 2524. *Présentation de l'épaule. Version. Révision utérine.*

Mme L. R..., 30 ans, secundipare ayant eu une première grossesse normale en 1924, entre à la Maternité de Boucicaut



le 4 décembre 1932, à 21 heures. Une radiographie pratiquée antérieurement montrait une présentation transverse avec tendance à l'engagement d'une épaule. Son travail débute le lendemain 5 décembre, à 16 heures. Un examen pratiqué le matin avait montré l'existence d'une présentation transversale avec siège incliné vers la fosse iliaque gauche. Chez cette femme, le travail progresse assez lentement et, au lieu du siège, c'est l'épaule qui tend à s'engager.

On pratique donc à 16 h. 30, après 24 heures de travail, une version podalique pour présentation de l'épaule et on extrait un garçon vivant pesant 4.150 gr. Injection intra-utérine iodée. Le soir même, à 20 heures et 20 h. 10, la femme fait deux frissons accompagnant une ascension thermique à 38°2 et 39°. On fait une révision utérine ne ramenant rien. Sérum de VINCENT : 40 cc. trois fois. Suites apyrétiques.

Conclusion : Présentation de l'épaule. Version. Révision utérine. Début d'infection jugulé par le sérum de VINCENT.

N° 51. — Observation N° 2530. *Travail long. Œdème et rigidité du col. Manœuvre de Bonnaire; forceps.*

Mme B. M..., 26 ans, primipare sans antécédent, entre à la Maternité de Boucicaut le 5 décembre 1932, à 12 heures, en travail depuis le matin 4 heures. A son entrée, on trouve une tête mobile, un col perméable, des membranes intactes. Sa température est de 37°4. A 17 h. 30, rupture spontanée des membranes et, à partir de ce moment, le travail ne progresse plus. Un œdème du col apparaît et c'est à peine si la dilatation atteint le stade de petite paume le surlendemain 7 décembre à 17 heures, soit après 48 heures de rupture des membranes. A ce moment, sa température est de 38°6, et montera régulièrement jusqu'à 39°3 à 22 heures, où l'on se décidera à intervenir, les bruits du cœur devenant rapides, le liquide amniotique étant très teinté.

Sous rachi, on pratique une dilatation bimanuelle du col, à laquelle s'oppose d'ailleurs une rigidité. On extrait aux forceps un enfant mort pesant 2.800 gr. La délivrance se fait naturellement une heure après. Sérum de VINCENT : 40 cc. Suites apyrétiques.

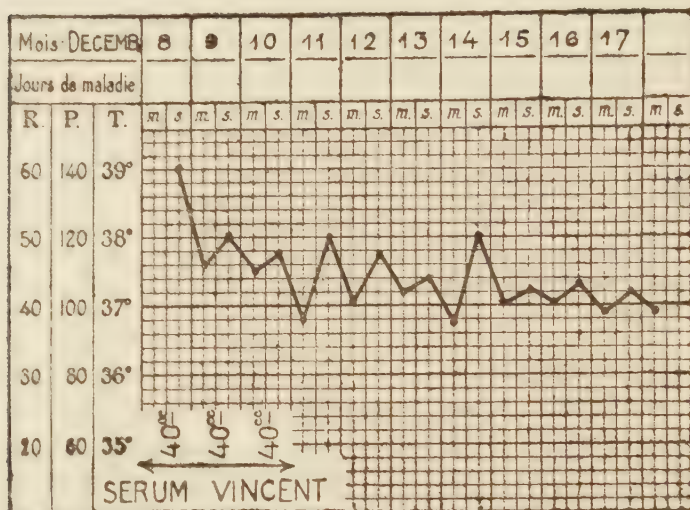
N° 52. — Observation N° 2534. *Travail long (quarante-cinq heures). Femme infectée. Incisions du col. Forceps. Basiotripsie. Révision utérine.*

Mme G. M..., 29 ans, primipare sans antécédent, entre à la salle de travail de la Maternité de Boucicaut le 6 décembre 1932, à 22 h. 30, en travail depuis 20 heures.

A l'entrée, tête élevée, appliquée au détroit supérieur, dilatation 50 centimes.

Progression très lente du travail dans la journée du 7 décembre (dilatation un franc). En même temps on note de l'œdème des membres inférieurs et sa T. A. = 15/6 Vaquez. Membranes intactes. Le lendemain, 8, rupture des membranes, liquide purée de pois, dilatation 5 francs, tête toujours mobile au-dessus du détroit supérieur. Température 38°2. Incisions du

col. Trois applications de forceps sans résultat. A 17 heures, disparition des bruits du cœur. Basiotripsie. Extraction d'une fille. Délivrance naturelle. Révision utérine ramenant quelques débris membraneux.



Sérum de VINCENT: 40 cc. trois fois. Sérum antigangréneux. Suites subfébriles, mais la température ne dépasse pas 38°.

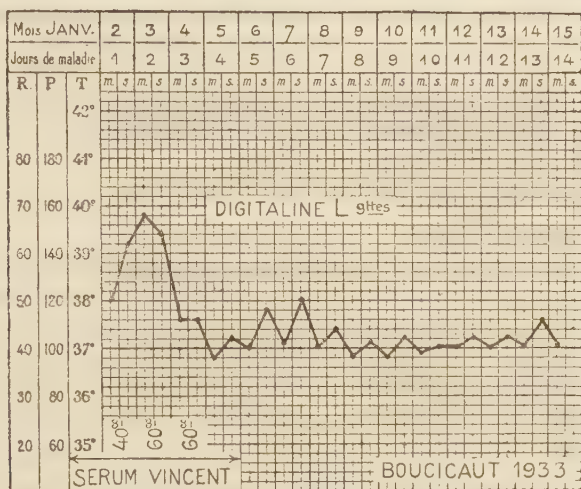
N° 53. — Observation N° 13. *Cranioclasie. Délivrance artificielle.*

Mme S. H..., 34 ans, primipare, ayant subi une ligamentopexie en 1917 et une appendicectomie en 1909, entre à la salle de travail de la Maternité de Boucicaut le 1^{er} janvier 1933, à 23 heures, en travail depuis le matin 10 heures.

A l'entrée, siège très élevé, dilatation petite paume, rupture des membranes. Le lendemain matin, à 9 h. 30, dilatation complète, auscultation positive, température 38°, mais les contractions utérines disparaissent, malgré l'hypophyse. Siège décompleté mode des fesses. L'interne du service note à 13 h. 30:

« On fait pousser la femme depuis 10 heures sans aucun résultat. La présentation reste assez haute dans l'excavation, la dilatation complète depuis près de 4 heures; la femme fatiguée ne pousse plus. On essaie des tractions inguinales à plusieurs reprises sans aucun résultat, car on peut à peine introduire une main et le pli inguinal reste très haut. On essaie trois prises de forceps sans résultat car l'instrument dérape. On tente de glisser un lac au niveau du pli inguinal, il y a impossibilité. Disparition des bruits du cœur. On pose avec difficulté un cranioclaste sur le siège, les tractions sont longues et pénibles, les bras difficiles à abaisser. Extraction de la tête dernière par MAURICEAU, à 15 h. 15.

A 16 heures, délivrance artificielle pour non-décollement de l'arrière-faix, hémorragies et fatigue maternelle. Vérification utérine: on trouve une tumeur lisse, rénitente, paraissant indépendante de l'utérus, et qui semble être un « kyste ovarien ».



Bouillie lactique intravaginale, huile camphrée; spartéine, sérum de VINCENT: 40, 60, 60 cc.; ergotine, digitale cinq jours à raison de X gouttes.

Conclusion : Kyste de l'ovaire probable. Siège décomplété impossible à accoucher malgré les manœuvres multiples. Cranioclasie difficile. Délivrance artificielle.

Les suites furent fébriles, mais l'infection fut jugulée par la sérothérapie.

N° 54. — Observation N° 161. Travail long. Incisions du col. Forceps au D. S. Délivrance artificielle.

Mme E. C..., 35 ans, cinquièmegeste ayant eu quatre accouchements antérieurs sur lesquels on ne peut avoir aucun renseignement, car elle ne parle pas français, entre à la salle de travail de la Maternité de l'Hôpital Boucicaud le 20 janvier 1933, à 9 h. 40.

A son entrée, col à 2 franks, membranes intactes, tête très mobile, auscultation positive. Elle rompt ses membranes à 18 h. 30.

Le travail progresse très lentement, et le 21 janvier, à 15 heures, on note une tête au détroit supérieur, un liquide amniotique purulent et une température à 38°.

Pendant toute la journée, l'état reste stationnaire. Une tête à peine engagée, des bruits du cœur soufflants, un œdème important de la lèvre antérieure du col, un liquide amniotique

franchement purulent avec température à 38°. Puis les bruits du cœur se modifient nettement, la dilatation reste stationnaire entre petite paume et grande paume depuis 18 heures, et à 0 h. 30, le 22 janvier, après 48 heures de travail et 30 heures de rupture des membranes, on fait une application de forceps sur une tête très haute dans l'excavation, en pratique au détroit supérieur, avec incisions du col, sous rachianesthésie.

Deux prises successivement amènent la tête en OP; extraction d'un garçon en état de mort apparente et que l'on ne peut ranimer. Une heure après, délivrance artificielle. Glace. Sérum de VINCENT: 40, 30, 30 cc. à titre préventif. Sérum antigangréneux. Suites absolument apyrétiques.

N° 55. — Observation N° 249. *Fœtus macéré. Révision utérine. Ozène.*

Mme E. L..., 26 ans, sixièmegeste, ayant eu auparavant cinq accouchements naturels à terme, dont les deux derniers avec enfants morts.

Elle entre à la Maternité de Boucicaut le 2 février 1933. Elle accouche spontanément au terme de sept mois d'un garçon mort-né, macéré. La délivrance spontanée douteuse oblige à une révision utérine ramenant des débris placentaires et membraneux.

Syncope chloroformique. Huile camphrée, caféine, sparteine, lobéline, sérum physiologique.

Sérum de VINCENT: 40 cc. préventifs. Suites fébriles (ozène). Température autour de 37°6, 38°, pendant cinq jours, puis plateau à 40°, expliqués par des accidents infectieux du cavum, traités par le Docteur MOULONGUET, O.-R.-L. de l'Hôpital Boucicaut.

40 cc. de sérum de VINCENT repris à cette occasion n'amènent aucune détente thermique. Guérison.

N° 56. — Observation N° 1673. *Femme infectée. Présentation de la face. Forceps. Version.*

Mme M. M..., 26 ans, troisième pare ayant eu un accouchement normal et un autre avec application de forceps, enfant mort une demi-heure après sa naissance, entre à la Maternité de Boucicaut le 2 septembre 1933, à 14 heures, en travail depuis 12 heures.

A l'entrée, tête élevée mobile et mal centrée, col œdématisé, dilatation 5 francs; membranes rompues depuis le matin 10 heures, bruits du cœur positifs, température 37°4. En ville ont été pratiquées plusieurs prises de forceps suivies de déchirure complète du périnée. Gros œdème vulvaire. A 15 h. 35, présentation de la face en MIDP, application de forceps à dilatation complète. Rotation mais extraction impossible. On fait une version podalique, extraction d'un enfant vivant et délivrance naturelle immédiate. Périnéorrhaphie. Sérum de VINCENT: 60, 60, 40, 30 cc. Suites apyrétiques.

N° 57. — Observation N° 1864. *Avortement thérapeutique. Hystérectomie.*

Mme M. M..., 34 ans, enceinte pour la troisième fois, après avoir eu deux enfants nés à terme, dans des conditions normales, entre à Boucicaut le 12 août pour métrorragies.

légère polynucléose et une anémie à 2.700.000. On pratique une transfusion simple de 350 cc. le 9 septembre. Le Docteur DIGONNET, accoucheur des Hôpitaux, appelé en consultation par le Docteur SUZOR, assistant du service, lui trouve, le 10, un gros utérus, dont le fond remonte à quatre travers de doigt au-dessus de la symphyse, dont le col, ouvert à son orifice externe, est fermé à son orifice interne.

L'hystérectomie est donc décidée et pratiquée le 11 septembre (hystérectomie totale : Dr SUZOR). Les suites opératoires sont normales. Une transfusion de 400 cc. est faite le lendemain, en association avec le sérum de VINCENT : 40 cc. Huile camphrée, digitaline, solu-camphre. Une troisième transfusion de 300 cc. est administrée au 3^e jour de l'intervention. L'examen de la pièce opératoire a montré l'existence d'un cotylédon placentaire, enchatonné dans le fond utérin sous forme d'une « tumeur du volume d'une noisette, polylobée, très fétide, noirâtre, friable, infiltrant la musculature presque jusqu'à la séreuse. Cette tumeur présentait l'aspect du chorio-épithéliome malin ». L'examen histologique a heureusement montré chez cette femme l'absence de dégénérescence de ce cotylédon placentaire et la malade fut revue le 10 décembre en excellente santé, avec une cicatrice vaginale parfaite et seulement quelques troubles ovariens légers.

Conclusion : le sérum préventif a peut-être là opposé une barrière à cette infection localisée. Il a permis d'intervenir avec sécurité et aidé l'hystérectomie.

CHAPITRE II

STATISTIQUE

Ainsi, ces observations semblent prouver l'efficacité du sérum antistreptococcique de H. VINCENT employé à titre préventif.

A la Maternité de l'Hôpital Boucicaut, à Paris, du 11 novembre 1932 au 11 novembre 1933, cette technique a été mise en œuvre dans 38 cas de délivrances artificielles.

Sur ces 38 femmes traitées, nous excluons 3 cas dont les suites de couches fébriles sont expliquées par une cause évidente:

abcès du sein dans l'observation N° 2101;
pyélonéphrite ou tout au moins colibacillurie dans les observations N° 188 et 766.

Il reste donc $38 - 3 = 35$ observations valables dans cette statistique des délivrances artificielles.

Sur ces 35 cas, nous n'avons noté que 5 fois des suites de couches fébriles, malgré le sérum et telles que nous les avons définies antérieurement.

Nous en concluons que dans 14,3 % environ des cas, le sérum n'a pas *immédiatement* jugulé l'infection; et que celle-ci s'est extériorisée pendant un nombre de jours plus ou moins grand par une courbe thermique qui, bien que légère et sans comparaison possible avec celle des septicémies du post-partum, témoignait de suites anormales.

De ces 5 femmes chez lesquelles le sérum a subi sinon un échec, du moins une résistance inaccoutumée, l'une était une grande infectée, chez laquelle il fallut pratiquer une application de forceps suivie de rétentation placentaire (N° 1335);
une autre présentait de l'œdème du col, nécessitant incisions et forceps (N° 2343);
une autre infecta son utérus tardivement et on fut obligé de la drainer au moyen du drain de MOUCHOTTE (N° 1052);

les deux dernières furent atteintes d'hémorragies de la délivrance et de défaut de décollement du placenta (N^{os} 1202 et 1219).

Parallèlement et avant la date du 11 novembre 1932, nous avons relevé 36 observations de délivrances artificielles, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Sur ce nombre, 2 sont à exclure :

syphilis secondaire avec fièvre dans l'obs. N^o 1004;
abcès du sein dans l'obs. N^o 1380.

Il reste donc $36 - 2 = 34$ observations valables à opposer aux 34 de la période suivante.

Sur ces 34 délivrances artificielles, 11 ont présenté une courbe thermique élevée dans les suites de couches, soit une proportion de 30,3 %, plus du double de celle de la période préventive.

Ces chiffres parlent eux-mêmes, surtout lorsqu'il s'agit comme ici d'une statistique brutale, où aucun classement n'a été effectué parmi le nombre des délivrances artificielles enregistrées, où les causes les plus diverses ont été notées à leur origine, ainsi que les manœuvres les accompagnant :

hémorragies, rétentions placentaires, circulaires et procidences du cordon, forceps, versions par manœuvres internes, etc., souvent chez des femmes infectées, aux fœtus macérés.

Qui plus est, les mêmes chiffres se retrouvent à peu près dans les autres cas où le sérum de VINCENT a été employé à titre préventif :

Du 11 novembre 1932 au 11 novembre 1933, on a, en effet, traité pareillement 41 femmes.

2 cas doivent être exclus :

1 observation nulle parce que sans aucun renseignement noté (N^o 1869) ;

1 observation de colibacillurie (N^o 966).

Restent $41 - 2 = 39$ observations valables.

Sur ces 39 cas, 5 ont fait de la fièvre malgré le sérum, soit 12,8 %.

De ces 5 cas, le résumé est le suivant :

- 1^o Obs. N^o 7. Femme infectée avec œdème du col, incisions du col, forceps.
- 2^o Obs. N^o 249. Femme infectée, fœtus macéré, prématuré, révision utérine.

- 3° Obs. N° 1416. Révision utérine pour inertie, rétention partielle des membranes et grosse hémorragie de la délivrance. Infection utérine du 9^e au 14^e jour.
- 4° Obs. N° 1451. Grossesse gémellaire, version pour présentation de l'épaule du deuxième jumeau, révision utérine.
- 5° Obs. N° 1864. Avortement thérapeutique cité p. 74.

En conclusion, nous sommes heureux de rapporter ces chiffres, qui, tout en gardant la valeur relative intrinsèque à toute statistique, ont montré que, de 30 % avant l'emploi de la sérothérapie préventive, les cas d'infection post-partum après manœuvres intra-utérines multiples sont tombés au-dessous de 15 %, soit *moins de la moitié*, dès l'institution de cette technique.

TROISIÈME PARTIE

PRÉPARATION DU SÉRUM TECHNIQUE DE LA SÉROTHÉRAPIE

CHAPITRE PREMIER

PRÉPARATION — COMPOSITION

Le sérum antistreptococcique du Professeur H. VINCENT est un sérum équin immunisé contre les diverses races sélectionnées de streptocoques.

L'efficacité de ce sérum, qui semble être supérieure à celle de tous les sérums antistreptococciques jusqu'alors existants, provient de la technique de préparation des antigènes streptococciques et de la méthode d'immunisation utilisée: les antigènes sont à base de souches streptococciques très variées, souvent renouvelées et entretenues dans des milieux très riches où elles conservent une forte virulence. Leurs germes proviennent d'infections streptococciques très graves (infections puerpérales mortelles, érysipèles malins, phlegmons diffus, endocardites, etc.).

La très grande toxicité des cultures est diminuée sans en altérer le pouvoir antigénique, par un procédé spécial, et l'on peut ainsi, par inoculations intrajugulaires à doses progressives, injecter au cheval, durant très longtemps, des doses considérables de cultures d'un pouvoir antigénique puissant.

L'immunisation des chevaux doit durer, en effet, de dix-huit mois à deux ans, temps reconnu nécessaire pour obtenir un sérum très actif. Mais cette immunisation massive ne va pas sans entraîner une forte mortalité (50 %). Les chevaux qui résistent et qui se sont ainsi immunisés contre le streptocoque peuvent fournir alors un sérum spécifique très riche en anticorps, sérum antimicrobien et antitoxique.

Il semble intéressant de noter les lésions anatomopathologiques observées, d'une part chez les chevaux hyperimmunisés et donneurs de sérum, et d'autre part chez des chevaux en voie d'immunisation et ayant

rapidement succombé aux inoculations: ces lésions sont en tous points semblables à celles observées chez l'homme (arthrites, phlegmons, endocardites, etc.). Les lésions d'endocardite sont des plus typiques: peu marquées chez l'animal résistant mal et succombant rapidement, elles sont au contraire considérables chez l'animal fortement immunisé (valvules abrasées, néoformations et ulcérations énormes de l'endocarde).

L'immunisation intense explique pourquoi l'animal résiste si bien et si longtemps à de telles lésions qui, à un degré infiniment moindre, entraînent la mort chez l'animal peu ou non immunisé — et cela paraît constituer une preuve expérimentale du pouvoir spécifique de ce sérum.

Pour l'usage thérapeutique, ce sérum n'est pas délivré à l'état natif. Il est préalablement *purifié* et *désalbuminé* par *électroosmose*, méthode physique n'altérant aucunement son pouvoir antitoxique et antimicrobien. Ce procédé permet au contraire d'obtenir un sérum uniquement constitué par une solution pure de pseudo-globuline (seul protéide du sérum riche en anticorps et le moins toxique pour l'organisme). Toute l'euglobuline du sérum, protéide toxique, est éliminée.

C'est donc un sérum concentré en anticorps et non en albumines et protéides. Sa teneur en protéides totaux, uniquement constitués par la pseudo-globuline, est la même que celle d'un sérum normal, au pouvoir spécifique puissant.

Ainsi sont conférés à ce sérum des avantages pratiques considérables:

- diminution dans des proportions importantes de la gravité et de la fréquence des accidents sériques ou anaphylactiques;
- résorption rapide du sérum;
- stabilité parfaite;
- conservation pratiquement illimitée du sérum lui-même et de son pouvoir thérapeutique.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur la préparation même et la méthode de désalbumination de ce sérum, ces questions ayant déjà été traitées dans de nombreux travaux et articles déjà parus (Thèse TULPIN, Paris, 1933. — Thèse WEILL, Paris, 1933. — Article de MARQUEZY, BOURDIN, Mlle RONGET, *Presse Médicale*, 11 octobre 1933).

CHAPITRE II

TECHNIQUE DE LA SÉROTHÉRAPIE

Elle concerne la sérothérapie *curative* et la sérothérapie *préventive*.

Il convient, pour chacune de ces deux méthodes, d'étudier séparément :

la posologie et la durée du traitement,
les voies d'introduction,
les traitements associés,
les réactions sériques qu'elle entraîne.

Nous essaierons en plus de résumer quelles sont, selon nous, les indications de la sérothérapie préventive.

A. — SÉROTHÉRAPIE CURATIVE.

I. — *Posologie et durée du traitement.*

La sérothérapie curative exige pour son succès un certain nombre de conditions actuellement admises universellement.

Sur la nécessité du grand principe de toute sérothérapie : « *Agir vite, fort et suffisamment longtemps* », que le Professeur H. VINCENT n'a fait qu'appliquer à son sérum, nous n'avons que confirmation à apporter.

Agir vite, le plus vite possible :

Il est, à notre avis, inutile d'insister plus longuement sur cette notion capitale ; chaque praticien, dans chaque domaine de la médecine et de la chirurgie, l'applique quand le besoin s'avère impérieux.

Pour nous, nous irons même plus loin, et de même que dans la méningite à méningocoques, dans le tétanos, dans la diphtérie, on peut parler de véritable traitement d'urgence par le sérum spécifique, de même dans les infections puerpérales à streptocoques, *il est permis d'insister sur la précocité nécessaire des premières injections de sérum, même avant que le laboratoire n'apporte la réponse à l'hémoculture.*

Nous savons bien que cette méthode ne peut que rendre négatives des hémocultures ultérieures, et dans les cas d'une première réponse nulle, qu'abolir la seule réponse indéniable, la preuve bactériologique de la septicémie.

Mais n'est-il pas assez des premiers symptômes généraux d'infection grave, survenant au 3^e ou 5^e jour de l'accouchement ou encore plus tardivement, pour faire craindre la streptococcémie? Et, sans s'offrir le luxe parfois de l'hémoculture, tout accoucheur n'est-il pas averti suffisamment des signes d'infection puerpérale pour l'affirmer le plus souvent sans celle-ci, tout médecin ne craint-il pas cette grave complication dès que son accouchée fait 39° au 4^e ou 5^e jour?

Pourquoi attendre plus alors? Quand n'existe aucun signe local permettant de rapporter une élévation thermique à une lymphangite du sein, une pyélonéphrite à colibacilles, une infection localisée des voies génitales, ou une angine banale, pourquoi attendre l'apparition des frissons caractéristiques ou les résultats de l'hémoculture, surtout quand on sait que celle-ci est souvent négative, même dans les septicémies les plus authentiques (il suffit de la pratiquer en dehors des frissons) ou qu'elle peut fort bien mettre dix ou quinze jours et plus à pousser en étuve?

Il nous semble intéressant de rappeler à ce propos les observations déjà citées:

- 1) celle de Mme P. L... (Obs. N° 1), traitée seulement au 17^e jour de sa septicémie, et qui mit ainsi neuf jours à juguler son infection sanguine;
- 2) celle de Mme C... (Obs. N° 2), traitée seulement au 15^e jour de sa septicémie, et dont la courbe thermique ne redevint normale qu'après sept jours de sérothérapie.

Dans tous ces cas, il semble bien que le retard apporté à la sérothérapie ait eu comme conséquence de prolonger l'état infectieux.

La remarquable rapidité avec laquelle agit le sérum de VINCENT et qui apparaît dans certaines observations (N° 29 en particulier), ne s'observe, en effet, que lorsqu'il est institué tout à fait au début de la septicémie, au moment où le streptocoque n'a pas encore eu le temps de

coloniser quelque part, d'organiser sa défense personnelle, et où le sérum pourra être conduit au contact même du germe dont il a mission d'annihiler les toxines et la prolifération.

En combattant le streptocoque, ce sérum supplée à l'organisme et lui permet de concentrer son action défensive vers un autre germe associé (Obs. N° 45), toujours prêt à quitter sa condition de « saprophyte » que seule maintient la réaction anti-infectieuse spécifique normale, ce que nous appelons communément « l'immunisation ».

C'est à empêcher un fléchissement trop grand de cette immunisation spontanée que le sérum de VINCENT, injecté précocement, doit concourir; et cette action est intimement liée à son rôle antitoxique et antimicrobien.

Agir fort:

Là aussi, le précepte n'a guère besoin de commentaires.

Quand l'infection est déclarée, quand le streptocoque, « microbe qui affecte une prédilection toute spéciale pour l'espèce humaine » (H. VINCENT), secrète continuellement, sans répit, des doses toujours renouvelées et de plus en plus abondantes de toxines nouvelles, il semble bien évident qu'il faut lui opposer une antitoxine dont le pouvoir neutralisant doit être supérieur au pouvoir nocif du germe. Etant donné, tout au moins nous l'admettons dans l'état actuel de nos connaissances, que le pouvoir antitoxique, constant *in vitro*, reste également constant *in vivo*, c'est par conséquent à la quantité d'anticorps injectée que l'on doit s'adresser pour régler le pouvoir curatif de la sérothérapie.

Dans les streptococcémies puerpérales, on sait depuis longtemps à quel germe redoutable on doit s'attaquer. Aussi est-il légitime d'instituer une sérothérapie qui, sans être massive, doit être cependant suffisante pour juguler sûrement l'infection.

Les doses de 60 à 80 cc. quotidiennes en une fois semblent un maximum, mais il est des cas où il est nécessaire de les atteindre et de les continuer longtemps.

En principe, il est bon d'« attaquer » le germe à forte dose (100 cc.) et suivant les effets de cette « attaque brusquée », effets souvent immédiats,

soit de se maintenir aux environs des doses moyennes: 40, 50, 60 cc.;

soit de continuer à des doses fortes: 80 et même 100 cc.

Ce n'est que lorsque la partie est sûrement gagnée que l'on peut s'autoriser à baisser progressivement les doses.

Nous employons à dessein le mot « progressivement », pour deux raisons: l'une d'ordre infectieux, concernant la nécessité de poursuivre encore la sérothérapie quelque peu au delà de la disparition des signes de septicémie, l'autre d'ordre anaphylactique, concernant la prophylaxie des accidents sériques, dans le cas improbable où un réveil offensif du streptocoque forcerait tardivement à revenir au sérum. Toutes deux feront l'objet des chapitres suivants.

Afin d'illustrer plus clairement ce que nous avançons, relisons en effet l'observation du Docteur J. BOLLARD (Obs. N° 26). Nous serons obligés de conclure avec lui: « ...Et l'amélioration fugace avec les petites doses employées au début, mais survenant régulièrement le même temps après l'injection, durable avec les doses massives... »

Agir suffisamment longtemps:

Devant l'action rapide du sérum, souvent même devant un résultat thérapeutique atteint dès les premières injections et par crainte sans doute de réactions sériques qu'une quantité plus grande d'albumine hétérogène inoculée à la malade risque de faire éclore avec plus de violence, on est tenté à juste titre de cesser la sérothérapie précocement.

C'est là un mauvais procédé et que l'expérience de tous est venue confirmer. Le Professeur H. VINCENT lui-même, dans sa première communication du 27 mai 1929 à l'Académie des Sciences, disait:

« Les localisations streptococciques traitées par le sérum régressent souvent avec une grande rapidité. Mais elles sont susceptibles de se rallumer après la défervescence, si l'état d'immunité conféré par la sérothérapie n'est pas entretenu après la chute thermique. C'est pourquoi il est nécessaire de maintenir encore pendant plusieurs jours le malade sous l'influence du sérum.

L'expérience a montré en particulier la nécessité de cette précaution dans la fièvre puerpérale à streptocoques. Chez deux malades gravement atteintes de cette infection, la disparition complète, en vingt-quatre heures, sous l'influence de la sérothérapie, de la fièvre et des symptômes infectieux, avait fait croire à leur guérison définitive. La sérothérapie avait été suspendue. Or, les deux malades, non traitées de nouveau, ont succombé à un retour brusque d'infection survenu quarante-huit heures après cette rémission. La même constatation a été faite dans un cas d'érysipèle de pronostic très inquiétant (hyperthermie à $41^{\circ}1$, délire violent et tenace alternant avec la stupeur, albuminurie intense, œdème de la glotte, etc...). Après la chute thermique et la disparition de tous ces symptômes, à la suite des trois premières injections de sérum, on négligea de continuer la sérothérapie. Trente heures après, ascension fébrile très élevée, retour de l'éruption. Une nouvelle injection de sérum arrêta net cette récurrence. La guérison fut cette fois définitive. » (Professeur PILOD.)

Instruit par l'expérience des faits déjà cités, nous avons nous-même remarqué cette nécessité. Il n'est que de relire les observations antérieurement rapportées (Obs. 8 et 11).

L'une d'elles semble assez nette pour que nous nous y attachions.

OBS. N° 11:

Chez cette femme, les trois premières injections de sérum sous-cutané ont entraîné une défervescence rapide qui s'est effectuée en deux jours (cf. courbe thermique). Le sérum a été cessé et le lendemain, soit après vingt-quatre heures d'apyrexie, réascension brusque de la température qui saute de $36^{\circ}8$ à $40^{\circ}6$ et $40^{\circ}8$. Reprise de la sérothérapie. Défervescence définitive mais lente, et cette femme a mis vingt-sept jours à retrouver une courbe thermique normale.

D'autres auteurs ont également remarqué ce fait. L'observation du Docteur J. BOULLARD (N° 26) est sur ce point encore fort instructive. Après la cessation initiale de la sérothérapie, la courbe thermique subit une marche régulièrement ascendante, malgré la pyofor mine. On est obligé alors d'avoir recours à des doses massives de sérum et à une transfusion sanguine pour

amener une amélioration « rapide, évidente, durable ».

Suivant les indications mêmes du Professeur H. VINCENT, la sérothérapie doit être continuée, en la ramenant à des doses quotidiennes de 30, 20 et même 10 cc. pendant quatre jours au moins après la disparition des signes de septicémie. C'est ce que confirme la très belle observation des Docteurs DROUINEAU et PETRIGNANI (N° 32), qui n'hésitent pas à affirmer que, employée à doses « massives, prolongées et très lentement décroissantes », la sérothérapie a permis, chez leur malade, de ne « pas observer de reprise de l'infection ».

II. — *Voies d'introduction.*

Encore cette posologie est-elle tributaire des modes d'introduction.

Trois voies principales peuvent être employées dans le traitement des streptococcémies puerpérales. Les voies :

sous-cutanée,
intramusculaire,
intraveineuse.

C'est affaire de sensibilité personnelle de la part de la malade, et surtout de gravité de la septicémie, partant de la nécessité d'une action plus ou moins rapide.

La voie sous-cutanée n'a rien que de très banal au point de vue purement technique. En n'importe quelle partie du corps humain où existe sous l'épiderme une couche cellulaire lâche capable de suffisamment se distendre pour recevoir d'assez grosses quantités de sérum, on peut faire pénétrer l'aiguille.

Les emplacements habituels, face antéro-externe de la cuisse, flancs, même région sous-mammaire, semblent les mieux appropriés à la diffusion du sérum.

Le sérum de VINCENT n'étant ni caustique, ni visqueux, n'entraîne au point d'inoculation aucune réaction locale et disparaît rapidement par absorption.

Il est toujours utile de diluer le sérum dans de l'eau physiologique tiédie et d'injecter lentement et régulièrement. Et si la tension du liquide injecté entraîne une sensation, sinon douloureuse, du moins désagréable, à certaines malades, une simple application de compresses humides et chaudes en aura vite raison.

La voie intramusculaire est au même titre une voie élective d'injection du sérum. Peut-être plus active que la voie sous-cutanée, elle permet en tous cas une absorption plus rapide du sérum. Nous avouons cependant que presque jamais nous n'y avons eu recours, non pas par prévention contre elle, mais parce qu'il nous paraît que :

ou bien la voie sous-cutanée suffit,

ou bien il est nécessaire d'injecter le sérum dans le sang circulant.

La voie intraveineuse, en effet, ne peut être réservée qu'aux cas de gravité très grande, où il est nécessaire d'agir brutalement, par une diffusion pour ainsi dire immédiate du sérum.

Ici, la prudence exige la dilution du sérum dans 100 ou 150 cc. d'eau physiologique, tiédie au bain-marie aux environs de 38°.

Mais on peut fort bien injecter le sérum concentré, tel qu'il est conservé en ampoules, à la condition de pousser très lentement, de prendre quinze à vingt minutes pour injecter 20 cc.

Cette technique, véritable goutte à goutte intraveineux, réalise une dilution suffisante du sérum dans le sang pour mettre à l'abri pratiquement de tout accident grave, à la condition toutefois que le facies et le pouls de la malade ne viennent pas donner l'alarme et, en témoignant d'un shock toujours à redouter, faire cesser immédiatement l'injection intraveineuse. Il serait d'ailleurs possible, après une ou deux heures, de reprendre la sérothérapie, mais seulement sous-cutanée et prudemment.

Dans les cas que nous rapportons, seuls quelques incidents ont pu être notés. Chez Mme G. M..., c'était assez régulièrement au 25^e ou 30^e cc. poussés lentement qu'apparaissaient, soit une douleur scapulaire ou lombaire, soit des sueurs profuses avec tendance lipothymique. L'arrêt immédiat de l'injection suffisait à faire cesser ces accidents qui jamais ne nous alarmèrent outre mesure. Encore ceux-ci n'existaient pas chaque jour, et souvent nous avons pu injecter sans incident notable les 40 cc. proposés.

Signalons accessoirement les *voies directes, in situ*, au contact des foyers infectieux. Injections:

intra-articulaires,
dans les abcès en formation,
locales intra-utérines.

Cette dernière technique, que nous n'avons pas eu le loisir d'expérimenter, mériterait peut-être que l'on s'y arrêtât. Elle nécessiterait, en tous cas, une prudence extrême dans son emploi, et il est permis d'espérer que, dans certains cas, elle apporterait à l'action générale du sérum une aide non négligeable.

III. — *Traitements associés.*

Bien que le sérum de VINCENT ait par lui-même un pouvoir antitoxique la plupart du temps suffisant, il est des cas où son action doit être renforcée par des traitements associés. Parmi ceux-ci, il en est dont l'institution reste très légitime; d'autres, malheureusement encore trop employés à côté du sérum, ont manifestement une activité contraire à celle de ce dernier.

Nous voudrions essayer d'interpréter dans ces quelques lignes l'action adjuvante ou nuisible des traitements communément employés avec le sérum:

médications d'ordre général,
transfusion sanguine et immuno-transfusion,
vaccinothérapie,
abcès de fixation.

Disons tout de suite que deux seulement de ces thérapeutiques, considérées comme adjuvantes, seront écartées ici: la vaccination et l'abcès de fixation.

Doivent être employées, dans tous les cas où l'état général de la femme le réclame, les *médications spécifiques des insuffisances cardiaque ou glandulaire*.

Les tonicardiaques, sous quelque variété que ce soit, en aidant l'organisme à « tenir », peuvent donner du temps au sérum pour agir.

L'adrénaline, en dehors d'accidents sériques, est aussi un excellent adversaire des insuffisances glandulaires, du fléchissement surrénal redoutable chez ces malades anémiées, fatiguées par les grandes oscillations

de leur courbe thermique, les sautes brusques de leur température intérieure, les frissons prolongés, en un mot: la septicémie.

De même, on ne saurait trop recommander l'emploi des:

alcools sous forme de vin, champagne, etc.,

suffusions froides,

de tout ce qui, enfin, peut permettre d'aider l'organisme à lutter contre la toxine streptococcique.

La *transfusion sanguine*, la transfusion simple s'entend, vise au même but.

Par la quantité d'alexine fraîche qu'elle apporte à la malade, elle lutte contre le streptocoque hémolytique, et l'anémie que sa prolifération entraîne rapidement.

Mais sa forme plus complexe, l'immuno-transfusion, ne semble pas avoir de pouvoir immunologique bien supérieur. Il semble, en effet, difficile d'admettre qu'un sérum humain, ayant reçu des doses somme toute faibles de toxine streptococcique, puisse agir au même titre qu'un sérum équin, immunisé par des inoculations massives, souvent mortelles, de streptocoques. Certains auteurs avaient songé en particulier à injecter à ces malades un sérum humain immunisé par une scarlatine antérieure récente. Ces mêmes auteurs admettent-ils donc à priori que le germe scarlatineux et le streptocoque hémolytique de la septicémie puerpérale ne font qu'un?

Cependant, il est peut-être prématuré de prendre le parti défini de rejeter l'immuno-transfusion, et telle n'est pas notre pensée.

Etant donné que celle-ci ne peut être nuisible à la malade (sauf les cas de choc dont la transfusion sanguine est parfois responsable), il nous est impossible de prendre sur nous la responsabilité d'en recommander l'abstention. Elle-même, en effet, quelle que soit la petite quantité d'antitoxine qu'elle apporte, le fait dans le même sens que le sérum et ne peut que renforcer son action.

Nous avons voulu montrer que son pouvoir curatif ne semble pas égaler ses inconvénients:

nécessité de transfusion tout de même abondante et partant choc possible,

nécessité d'un matériel spécial, d'un donneur toujours difficile à trouver dans ces cas.

Il n'en est pas de même de la transfusion simple qui, employée à petites doses de 100 à 150 cc. tous les deux jours, par exemple, n'entraîne en général aucun incident et apporte un appoint non douteux à la sérothérapie.

La *vaccinothérapie*, au contraire, doit être formellement rejetée quand, en présence d'une septicémie ou d'une septico-pyohémie, on emploie le sérum antistrep-tococcique.

Associer les deux mots « vaccin et sérum » dans un même traitement constitue une hérésie thérapeutique facilement expliquée.

Le sérum apporte à l'organisme une antitoxine toute préparée, afin de suppléer à sa déficience et à l'impossibilité dans laquelle il se trouve d'en créer utilement par ses propres moyens.

Le vaccin demande à l'organisme un surcroît de travail. Par l'apport de virus atténué, il provoque, en effet, la formation d'anticorps spécifiques qui doivent être capables de neutraliser la toxine microbienne.

Or, d'une part, cette production d'anticorps sera insuffisante puisque l'organisme est déficient,

d'autre part, le vaccin, porteur de virus, même atténué, ne peut qu'être neutralisé dès son entrée dans la circulation générale, par le sérum déjà injecté. Et partant, il absorbe une certaine quantité de l'énergie antimicrobienne du sérum, énergie dont nous ne sommes déjà pas trop riches pour délibérément en abandonner quand les heures sont comptées.

En conclusion, que l'on fasse sérothérapie ou vaccinothérapie isolées, dans le traitement des grandes infections puerpérales, fort bien. Mais que jamais leur association ne soit employée sous quelque forme que ce soit.

Il en va naturellement tout autrement quand il s'agit d'infections localisées. Jusqu'à présent, il n'a pas semblé que le sérum de VINCENT ait une action supérieure, dans ces cas, aux vaccins employés sous une forme ou une autre, et la vaccinothérapie semble encore garder là toute sa valeur depuis longtemps démontrée.

L'*abcès de fixation*, enfin, réclame que l'on s'y arrête, par les discussions nombreuses que son emploi, concurremment au sérum, entraîne.

Entre les partisans de la méthode de FOCHIER et ceux qui la combattent, il nous est difficile de prendre

parti. Cependant, nous serions plutôt tenté, sur le terrain purement obstétrical, et nous insistons sur ce point, de pencher pour l'inutilité et surtout le réel danger que représente l'injection d'essence de térébenthine quand on emploie le sérum de VINCENT.

A l'Académie de Médecine, le Professeur H. VINCENT rapporte l'observation d'une « jeune femme, traitée par injections intraveineuses de sérum. Atteinte de septicémie extrêmement grave, due au streptocoque hémolytique (stupeur profonde, délire, hyperthermie, langue fuligineuse, incontinence des urines et des matières fécales, etc.), elle devint, grâce au sérum, complètement apyrétique en six jours. Tout danger paraissait disparu. Malheureusement, un abcès de fixation, jusqu'alors complètement silencieux, se révéla à ce moment. Il déterminait une tuméfaction énorme de la cuisse et un sphacèle massif et putride de toutes les parties molles, avec réinfection streptococcique rendue facile dans ces tissus mortifiés. La malade ne put faire les frais de cette complication brutale et succomba un mois après ».

Dans la même séance, le Professeur NETTER, après discussion, disait :

« ...Si j'ai cru de mon devoir de défendre une pratique à laquelle je dois nombre de succès inespérés (l'abcès de fixation), ce n'est pas pour m'inscrire en faux contre les préceptes de M. VINCENT. J'ai dit en commençant, et je le répète, que je ne conseillerai plus de recourir à la méthode de FOCHIER quand je serai appelé auprès d'une infection à streptocoques susceptible de recevoir des injections de sérum antistreptococcique de notre collègue, sauf le cas où ce sérum, au bout de plusieurs injections, n'aurait produit aucun effet. » (*Bulletin Acad. de Méd.*, 5 mai 1931, p. 747.)

Sur le danger de l'abcès de fixation, nous rapportons les opinions de quelques auteurs cités dans cet ouvrage. Les accidents les plus fréquemment notés consistent en :

- réascension thermique (obs. N° 2, 9);
- petits frissons répétés pendant la défervescence (obs. N° 28);
- phlébite consécutive (obs. N° 40, 42);
- érysipèle localisé au point d'injection (obs. N° 41, 42);

phlegmon gangréneux avec sphacèle et décollements étendus (obs. N^{os} 25, 26, 42);
broncho-pneumonie (obs. N^o 25).

Ces principaux accidents, non mortels heureusement dans nos observations, ont eu cependant comme inconvénient de prolonger la maladie, de réveiller le syndrome infectieux, d'obliger à des interventions chirurgicales souvent considérables et à de nouvelles injections de sérum antistreptococcique.

Il ne semble pas que le danger de l'abcès soit contrebalancé par une action certaine.

Dans les observations publiées au début de cet ouvrage, on retrouve, en effet, de la part de leurs auteurs, la notion d'inutilité de la méthode de FOCHIER. Tous ou presque affirment en substance: « ...L'abcès de fixation était resté muet pendant la période septicémique et ne s'était collecté qu'au début de la convalescence... »

Et même si l'on ajoute foi à l'élément pronostique que constitue cette technique, c'est au devant d'une erreur souvent grave que l'on se précipite. Etant admis que la non-collection de l'abcès de fixation comporte un pronostic habituellement fatal, on voit l'inutilité désormais acquise de l'injection térébenthinée dans les streptococcémies soignées par le sérum de VINCENT (obs. 26, 42, 43).

Pour ceux qui gardent encore une confiance pronostique en la méthode de FOCHIER, celle-ci semble apporter la preuve de l'efficacité du sérum de VINCENT.

Tant que le sérum n'agit pas, en effet, l'abcès reste muet, le pronostic fort sombre (c'est le cas de la plupart de nos observations). Et l'abcès ne vient redonner l'espoir que tardivement, quand l'infection a été jugulée par le traitement sérothérapique, seul responsable de la guérison.

Aussi bien le « *Primum non nocere* » est-il trop absolu de nos jours en médecine et l'essence de térébenthine trouve chez certains encore un emploi pour ainsi dire réflexe dès que le diagnostic de streptococcémie est posé. Nous nous garderons bien de critiquer ces intentions thérapeutiques. Mais n'est-il pas troublant de n'enregistrer, parmi toutes les observations que nous avons collationnées, aucun chant de victoire en faveur de l'abcès de fixation, et, qui plus est, bon nombre de critiques sévères?

B. — SÉROTHÉRAPIE PRÉVENTIVE.

Posologie et durée du traitement. — Voie d'introduction.

Son but étant d'apporter à l'organisme le très faible excédent d'anticorps qui doit contrebalancer le fléchissement de l'immunité naturelle de la femme vis-à-vis du streptocoque, la sérothérapie préventive n'a pas besoin d'être administrée à doses aussi fortes que sa sœur curative.

Depuis que nous employons cette méthode, avec encore d'ailleurs une certaine hésitation dans sa posologie, il nous a semblé que des doses de 20 cc. sous-cutanés répétés trois jours de suite devaient suffire à ce que nous devons attendre d'une telle thérapeutique.

Ce traitement cependant n'a rien de rigoureux dans ses doses, et l'indication doit surtout s'inspirer des conditions du moment, de l'observation de la femme traitée. Là encore, il est difficile de donner une règle quand on sait fort bien que des septicémies apparaissent chez des femmes ayant normalement accouché, et que d'autres, chez lesquelles des manœuvres infectantes ont pu être pratiquées, restent remarquablement indemnes de l'infection streptococcique.

Entre 10 et 30 cc., la marge est suffisante pour se plier à tous les besoins divers qu'engendrent des indications éminemment variables. Entre la simple manœuvre intra-utérine qui, bien que pratiquée en milieu aseptique, élève un doute dans le pronostic des suites de couches, et le cas de la femme profondément infectée, déjà frissonnante au moment de son accouchement, tous les intermédiaires existent.

C'est pourquoi la dose de 20 cc. sous-cutanés nous a semblé répondre à un juste milieu. En effet, dans un cas qu'il nous a été donné d'observer, 10 cc. injectés isolément le premier jour n'ont fait que retarder l'éclosion d'une infection, facilement jugulée par la suite.

La *voie sous-cutanée* doit suffire dans l'immense majorité des cas.

Quant aux *traitements associés*, ils sont véritablement peu nombreux. La glace sur l'abdomen, les soins d'hygiène génitale et générale, les toni-cardiaques même,

doivent concourir, chez les femmes où l'accouchement a entraîné un surcroît disproportionné de fatigue, à opposer une barrière au streptocoque virulent.

Autant que possible, pas de traumatisme utérin, mais c'est là un fait de pratique obstétricale générale, et c'est aussi pourquoi nous n'avons pas expérimenté l'action locale du sérum en injections ou en tamponnements, laissant à d'autres, peut-être plus audacieux, le soin de cette étude.

C. — RÉACTIONS SÉRIQUES.

Concernant les réactions que peut entraîner l'introduction dans l'organisme du sérum de VINCENT, nous n'avons que peu de choses à rappeler dans ce travail.

Leur étude a été, en effet, approfondie par les auteurs antérieurement cités et nos observations ne font que confirmer leurs conclusions.

Avec le sérum de VINCENT, privé par électroosmose de son euglobuline, l'expérience a montré que les accidents sériques étaient beaucoup plus rares et moins sérieux qu'avec les autres sérums équins.

Les accidents immédiats ne seraient que légers et fugaces. Nous ne les avons jamais notés dans nos observations personnelles. Ils consisteraient le plus souvent en céphalée, tachycardie, petits frissons. Il est d'ailleurs, à notre avis, bien difficile d'interpréter de semblables signes quand on injecte précocement le sérum à titre préventif, immédiatement après une manœuvre intra-utérine. Les délivrances artificielles pour hémorragies abondantes, les interventions prolongées et choquantes, nécessitant une narcose poussée, donnent lieu à de semblables incidents.

Les accidents tardifs ne se traduisent guère que par l'urticaire ou des arthralgies légères, souvent avec réascension thermique.

Comme dans toute sérothérapie, il ne semble pas d'ailleurs que la quantité de sérum injectée soit à la base de l'intensité des réactions sériques. Nous avons souvent injecté des doses considérables de sérum sans aucun inconvénient, sauf au 9^e jour une réaction légère, rare d'ailleurs et toujours éphémère.

La voie d'introduction a beaucoup plus de valeur, et seule la voie intraveineuse mérite des précautions spéciales.

La prophylaxie des accidents sériques n'a donc rien que de très banal ici.

Sans même incriminer une injection antérieure d'un autre sérum équin et à plus forte raison si elle existe, il faut se méfier à priori d'un choc sérique dès la première piqure. On a signalé (H. VINCENT), en effet, dernièrement, des cas de prédisposition anaphylactique créée par ingestion :

soit de médications à base de sérum équin,

soit de préparations culinaires dans lesquelles entre la viande de cheval.

Particulièrement chez les prédisposées, emphysémateuses, rhumatisantes, hypothyroïdiennes, tuberculeuses, ces chocs sériques doivent être redoutés.

Leur prévention comporte deux techniques principales :

méthode de désensibilisation,
ingestion de médications variées,
suivant des méthodes déjà exposées par ailleurs.

La première concerne les cas d'urgence et de réinjection.

La deuxième essaie d'éviter, ou tout au moins d'atténuer, les réactions du 9^e jour.

Cependant, et bien que ceci sorte du cadre que nous nous sommes tracé, qu'il nous soit permis d'émettre une opinion à laquelle nous aurions plutôt tendance à nous rallier.

L'accident sérique n'est que la traduction clinique de la réaction de l'organisme contre l'albumine étrangère.

D'une part, quand il survient au cours d'une septicémie puerpérale, il indique par là même que l'organisme est capable de réagir et par conséquent signe un pronostic plutôt favorable. Ce fait, que le Docteur ECALLE et nous-même avons nettement remarqué, nous a semblé avoir plus de valeur que pour la méthode de FOCHIER.

D'autre part, et quand l'accident sérique reste bénin, comme il l'est dans l'immense majorité des cas,

a-t-on vraiment intérêt à le combattre en pleine septémie, et ne serait-il pas préférable de respecter cette réaction qu'il plaît à la nature, notre grande directrice, de faire éclore? Cette opinion, qui nous fut confirmée par notre Maître le Médecin-Colonel ANGLADE, de l'Hôpital Militaire de Versailles, n'est-elle pas aussi légitime que celle qui préside au respect de la fièvre, agent excitant de la phagocytose naturelle, dans sa lutte contre n'importe quel germe?

D. — INDICATIONS DE LA SÉROTHÉRAPIE PRÉVENTIVE.

Nous voudrions enfin, pour terminer cette étude, essayer de concrétiser quelques directives essentielles de l'emploi du sérum de VINCENT à titre préventif, tout en sachant pertinemment quelle porte nous ouvrons aux discussions futures.

S'attaquant aux infections d'origine streptococcique, c'est donc dans tous les cas où le streptocoque peut proliférer et devenir pathogène qu'il faudra l'employer.

Ainsi, la sérothérapie préventive doit s'adresser aux femmes dont les manifestations pathologiques de l'accouchement ou de l'avortement font craindre une infection dans la suite. Qui donc peut être assez sûr de soi pour prévoir l'absence d'infection chez une jeune accouchée; qui donc, craignant cette infection, est capable d'affirmer qu'elle revêtira telle ou telle forme clinique?

C'est alors une sorte de revue générale des conditions prédisposantes des infections à streptocoque que nous voudrions entreprendre, d'où découlera normalement l'indication de la sérothérapie préventive.

Que le streptocoque soit la cause déterminante de la majorité des infections puerpérales du post-partum et du post-abortum, le fait n'est certes pas douteux.

Mais cette menace ne saurait se réaliser sans des causes favorisantes qui tiennent aux:

- conditions physiologiques normales,
- conditions inhérentes à l'état puerpéral,
- conditions pathologiques.

Les conditions physiologiques normales jouent un rôle primordial.

Il est bien démontré actuellement, et depuis les travaux de WIDAL et BEZANÇON, que le streptocoque vit à l'état saprophyte sur l'individu normal et que, sous l'influence de causes multiples, ce même streptocoque peut pénétrer l'organisme et l'infecter profondément.

Hôte habituel de nos cavités naturelles, bouche et pharynx, fosses nasales, estomac et intestin, urètre, ce germe existe aussi dans la cavité vaginale, et y vit à l'état ralenti, le plus souvent en association avec d'autres germes, pneumocoque, entérocoque, colibacille, suivant sa localisation. Et, comme le disent si justement les Docteurs LEMIERRE et Pierre-Noël DESCHAMPS, « tout individu porte normalement sur lui de quoi contracter une maladie à streptocoques ».

Cependant, l'immunité naturelle de tout organisme normal tient en respect cette menace streptococcique constante et nous voyons alors les deux conditions générales d'éclosion de l'infection puerpérale :

ou bien une augmentation de virulence telle qu'elle dépasse l'importance de l'immunité naturelle,

ou bien un fléchissement de cette immunité permettant au streptocoque de coloniser et d'envahir facilement l'organisme.

La première de ces conditions, l'augmentation brutale de virulence du germe, paraît certaine dans quelques cas : association microbienne surtout, et l'expérimentation, d'une part, a bien démontré ces faits en associant au streptocoque d'autres germes banaux tels que le colibacille, la clinique, d'autre part, mais d'une façon plus complexe, et moins évidente à priori, comme cela se passe par exemple dans la grippe, les angines. Mais on sait bien actuellement que lorsque le streptocoque s'associe à d'autres germes, c'est lui qui, plus que tous les autres, tend à passer dans le sang.

La deuxième de ces conditions, fléchissement de l'immunité naturelle, semble beaucoup plus souvent rencontrée, et ceci pour de multiples raisons.

Les conditions inhérentes à l'état puerpéral sont déjà par elles-mêmes responsables de ce fléchissement de l'immunité.

A la fin de la grossesse normale existe une destruc-

tion des leucocytes dont l'effet sera évidemment de diminuer d'autant la phagocytose; au cours du travail même, un fléchissement marqué de cette immunité.

De ces deux faits, nous ne voulons comme preuve que l'expérimentation clinique préconisée par MM. LÉVY-SOLAL, SIMARD et LELOUP et facilement démontrée par l'intradermo-réaction pratiquée au moyen du filtrat de cultures de streptocoques en bouillon. Ces auteurs trouvèrent, en effet, chez les femmes enceintes une réaction très forte dans une proportion de 9/10 des cas; et c'est à propos de cette communication à la Société de Biologie (7 février 1925) que M. LEVADITI tente d'expliquer la réceptivité très nette vis-à-vis du streptocoque par l'anaplasie, ou incapacité de produire des anticorps suffisamment actifs. « Et même, dans la grande majorité des cas, affirme-t-il, au cours de l'évolution des streptococcémies, l'anaplasie s'exagère au lieu de s'atténuer. »

Qu'on parle d'anaplasie ou d'anergie (comme BAR, le premier, avait dénommé cet état spécial de réceptivité), c'est là un fait qui n'a plus besoin d'être démontré.

Les conditions pathologiques, enfin, favorisent au maximum la pullulation du streptocoque.

Les hémorragies répétées, « en modifiant la composition du sang, désarment l'organisme contre l'infection ».

Elles privent la femme de son alexine et des leucocytes indispensables à la phagocytose.

Elles entraînent des troubles glandulaires qui ne sont peut-être pas sans action sur les fonctions antitoxiques de certains organes.

Et il est à peine besoin de rappeler la fréquence des complications streptococciques des *placenta praevia*, des *inerties utérines*, des *hémorragies* de causes multiples, qui suivent l'accouchement pathologique, les déchirures du col ou du segment inférieur.

Les rétentions cotylédonnaires et membraneuses sont non moins importantes.

Elles entraînent des hémorragies qui, dans certains cas, peuvent avoir une abondance telle qu'elles agissent en tant que facteur hémorragique.

Mais surtout, elles forment un milieu de culture excellent pour le streptocoque, souvent d'ailleurs associé aux germes anaérobies.

C'est là un exemple frappant, dans lequel les deux conditions majeures se trouvent remplies :

exaltation de virulence par association microbienne et milieu de culture éminemment favorable,

diminution de l'immunité par hémorragies répétées et souvent abondantes.

C'est peut-être aussi ce qui explique la plus grande fréquence des infections puerpérales post-abortum.

Elles forcent, quand on constate l'intégrité douteuse du placenta ou des membranes, à une révision utérine. Disons tout de suite que celle-ci, pratiquée logiquement et avec toutes les précautions indispensables, doit éviter l'infection post-partum ou post-abortum, en vidant l'utérus du milieu de culture favorable au développement des streptocoques. Ceci est si vrai que, dans le service du Docteur G. ECALLE, il a été pratiqué une centaine de révisions utérines entre les dates qui nous intéressent, et que, sur ce nombre et comme le rapporte notre ami et ancien collègue, le Docteur DORMAY, une quinzaine environ reçurent du sérum de VINCENT préventif, pour des raisons tout autres que la révision elle-même.

C'est à dessein que nous ne parlons pas ici de « curettage », mot qui devrait être banni du vocabulaire obstétrical, les observations N^{os} 4 et 44 en donnant deux exemples à méditer.

Les interventions ou lésions portant sur le col utérin ou le segment inférieur, incisions du col, césarienne vaginale, délivrance artificielle surtout, sont autant de causes favorisantes.

L'inertie utérine, enfin, agit dans le même sens, toujours en favorisant l'hémorragie et les troubles de la crase sanguine.

L'infection amniotique, latente ou avérée par déchirure précoce des membranes, au cours de travail long, de dystocies légitimant des manœuvres intra-utérines, application de forceps, versions, se réclame du sérum préventif.

La multiparité elle-même, comme le fait remarquer le Docteur BIDOIRE (thèse, Paris, 1930), n'est peut-être pas étrangère à l'éclosion de certaines infections puerpérales.

Mais nous voudrions souligner encore l'importance de la *délivrance artificielle*, manœuvre intra-utérine nécessaire dans certains cas bien définis, et justement ceux que nous avons signalés :

hémorragies de la délivrance par inertie utérine,
adhérences anormales du placenta,
sont ses deux indications majeures.

Si peu choquante soit-elle, elle risque, en blessant plus ou moins la face interne de l'utérus, d'empêcher, par le traumatisme local, la formation en un point de cette couche granuleuse protectrice dont nombre d'auteurs français et étrangers affirment l'existence après la délivrance, et ainsi de permettre l'afflux *in situ* de germes pathogènes, de streptocoques en particulier, qui risquent de provoquer une endométrite de la zone placentaire, et peuvent secondairement gagner les lumières vasculaires, le plus souvent directement ou après un stade de périphlébite. (BIDOIRE.)

C'est là un grand danger d'infections puerpérales post-partum et post-abortum après curettage, ces blessures de l'endomètre ouvrant les sinus utérins à l'infection endo-utérine, et par eux autorisant la septicémie, même en cas de thrombose des veines péri-utérines. Et si le terme de « plaie utérine » ne doit pas être généralisé aux conditions physiques de l'accouchement normal, il doit cependant être conservé dans ces cas particuliers, car il est bien évident que le streptocoque emprunte la voie utérine pour atteindre l'organisme.

Ce danger est d'autant plus grand que très souvent la délivrance artificielle laisse encore derrière elle des débris placentaires enchâtonnés et qui, à la faveur de la nécrobiose et de l'hémorragie, vont favoriser la pullulation et l'exagération de virulence des streptocoques.

L'état général, enfin, est lui-même une indication majeure à la sérothérapie. Une grippe, une angine érythémateuse, surtout en période épidémique, doivent faire craindre l'infection au moment de l'accouchement. A plus forte raison quand la malade est atteinte d'affections de nature streptococcique, érysipèle, lymphangite, abcès du sein, scarlatine au besoin, bien qu'ici, l'expérience ne semble pas prouver sûrement l'identité des deux virus.

Sans trop nous étendre sur la contagion directe, dont l'importance est depuis longtemps démontrée, nous voudrions souligner combien l'apport de germes hautement virulents est capable d'entraîner l'infection post-partum. Nous n'en voulons citer qu'une observation personnelle, celle de la femme d'un médecin, accouchée normalement par son mari, atteint d'angine aiguë, et qui succomba en quelques jours de streptococcémie. Ces cas sont malheureusement encore trop fréquents, et leur gravité habituelle tient essentiellement au fait que le streptocoque exalte sa virulence à mesure qu'il se transmet d'un sujet à un autre, ce que démontrent amplement les données quotidiennes de la bactériologie expérimentale.

En résumé, la sérothérapie préventive s'indique en présence de :

Hémorragies par placenta praevia ou lésion utérine,
Rétentions cotylédonnaires ou membraneuses abandonnées à elles-mêmes après l'accouchement,
Infections amniotiques, endométrite, affection générale,
Streptococcies telles qu'érysipèle, angine, grippe,
Manœuvres intra-utérines surtout, et au premier plan, délivrance artificielle.

Il est bien évident que cette classification n'a que la valeur d'un schéma, et que les conditions présentes seront plus sûrement les directrices du traitement préventif que ces quelques indications.

Vu : Le Doyen,

BALTHAZARD

Vu : Le Président de Thèse,

Brindeau

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

CONCLUSIONS

La sérothérapie antistreptococcique semble réaliser actuellement un traitement de choix des streptococcies puerpérales.

L'action du sérum de H. VINCENT, rapide quand on l'emploie précocement, constante quand on la prolonge quelques jours après la disparition des signes cliniques de septicémie, doit, dans une très grande proportion des cas, amener la guérison.

Le procédé de préparation de ce sérum en fait une thérapeutique très active et peu dangereuse, avec un minimum de réactions anaphylactiques.

Son action dans les streptococcies graves ou traitantes est renforcée par la transfusion sanguine et les médications symptomatiques des déficiences organiques. Elle est combattue au contraire par la vaccinothérapie.

La technique de la sérothérapie est facile. Sous-cutanée le plus souvent, intraveineuse dans les cas très graves, elle réclame d'être appliquée

« vite, fort et suffisamment longtemps ».

Rigoureusement spécifique, ce sérum n'agit qu'en présence d'une infection nettement streptococcique. Les germes étrangers, et notamment l'entérocoque, dont la différenciation réclame des examens bactériologiques poussés, ne sont pas influencés.

Enfin, son emploi à titre préventif, immédiatement après un accouchement anormal, reste la garantie la meilleure de l'absence d'infection streptococcique grave dans les suites de couches.

BIBLIOGRAPHIE

I. — STREPTOCOQUES ET SEPTICÉMIES STREPTOCOCCIQUES. GÉNÉRALITÉS.

- ARLOING, DUFOUT et LANGERON. — Formes cliniques des septicémies aiguës ou chroniques non spécifiques. (*XIX^e Congrès de Médecine*, Paris, 1927.)
- BIDOIRE (André). — Contribution à l'étude des thrombo-phlébites utéro-pelviennes d'origine puerpérale. (*Thèse Paris*, 1930.)
- BLUYSSSEN (R.). — Contribution à l'étude clinique des septicémies généralisées chez l'homme. (*Thèse de Paris*, 1900-1901.)
- BURNET et WEISSENBACH. — Classification des streptocoques. (*Bull. Inst. Pasteur*, 1918, p. 657.)
- DEBAIL. — Contribution à l'étude du traitement des septicémies à streptocoques. (*Thèse de Nancy*, 1932.)
- DOLISCOUET. — Streptococcie et scarlatine. (*Presse Médicale*, 2 juillet 1932.)
- ETIENNE (G.). — Les pyosepticémies médicales. (*Thèse de Nancy*, 1893.)
- GASTINEL (P.) et REILLY (J.). — Séméiologie générale de l'état septicémique. (*XIX^e Congrès Français de Médecine*, Paris, 1927.)
- GENNES (L. de). — Les septicémies streptococciques. (*Le Progrès Médical*, 4 novembre 1933.)
- JAME et GERMAIN. — Les complications à streptocoques dans les affections médicales et chirurgicales observées dans l'armée. (*Arch. Méd. et Pharm. Milit.*, t. XCVII, N^o 4, novembre 1932.)
- JOCKMANN (G.). — Septiche Erkrankungen. (1911, p. 600.)
- LAVERGNE (de). — L'infection streptococcique, étude épidémiologique. (*Assoc. d'Hyg.*, Paris, 1923.)
- LEMIERRE et DESCHAMPS (N.). — Les septicémies streptococciques. (*Journ. Méd. Français*, avril 1925.)
- LËNHARTZ (B.). — Die septischen Erkrankungen. Vienne, 1933.
- MONOD et MACAIGNE. — Contribution à l'étude des infections par streptocoques. (*Revue de Chirurgie*, 1894, p. 81.)
- NOBÉCOURT. — Septicémies médicales à streptocoques chez les enfants. (*Journal des Praticiens*, 26 décembre 1931.)
- RAMOND (L.). — Septicémies à streptocoques. Etude clinique et thérapeutique. (*Revue Générale de Méd. et Chir. de l'Afrique du Nord*, 1^{er} septembre 1929.)
- ROGER (G.-H.). — Les streptococcies. (*Nouveau Traité de Médecine*, t. I, p. 110.)
- SCHOTTMULLER. — Die Artunterscheidung der für den Menschen pathogen Streptokokken durch Blutager. (*Müncher Led. Wochenschrift*, 1903, 19 mai, N^o 20, p. 849, et 26 mai, N^o 21, p. 909.)

- SEDAILLAN. — Etude sur les streptocoques hémolytiques pathogènes pour l'homme. (*Thèse de Lyon*, 1925.)
- TAMAIET (E.). — Contribution à l'étude des septicémies streptococciques. (*Thèse de Toulouse*, 1910.)
- VAUCHER (E.) et WORINGER (P.). — Septicémies, septicopyohémies. Bactériémies. (Paris, 1924, p. 68.)
- WEYRICK. — Maladies septiques et plus spécialement septicémies streptococciques. (*Mithellungen ag. den Grenzieten der Medig. und Chirurg.*, N° 1, octobre 1932.)
- WIDAL. — Infections à streptocoques. (*Nouveau Traité de Méd. et Thérap.*, t. X, p. 5.)

II. — SÉROTHÉRAPIE ANTISTREPTOCOCCIQUE.

- AUDIBERT et AUDIER. — La sérothérapie dans les septicémies à streptocoques hémolytiques. (*Marseille Médical*, N° 9, 25 mars 1933.)
- BERNARD (G.). — Le traitement des septicémies, pyoémies et septicopyoémies par le sérum antistreptococcique (*Gynéc. et Obstétr.*, N° 3, t. XVII, 1928.)
- COTONI (L.), CESARI (E.) et CHAMBRIN (Mlle N.). — Recherches sur la préparation du sérum antistreptococcique. (*Annales de l'Institut Pasteur*, N° 5, mai 1933.)
- ETIENNE et VERAÏN. — La thérapeutique spécifique des grandes septicémies streptococciques. (*Progrès Médical*, 30 octobre 1930.)
- GERMAIN (H.). — De la thérapeutique de l'infection générale streptococcique. (*Rev. de Chirurgie*, N° 6, juin 1933.)
- GREMILLET (J.-P.-L.). — Contribution à l'étude du traitement général d'infections septicémiques. (*Thèse de Strasbourg*, 1931.)
- LABIGNETTE. — Le sérum antistreptococcique de VINCENT. (*La Clinique*, février 1933, p. 75, et *Toulouse Médical*, N° 16, 15 août 1933.)
- PITHON (A.). — Travaux récents sur la thérapeutique de l'infection puerpérale. (*Bull. Génér. de Thérapeutique*, sept.-oct. 1931, p. 337.)
- VACHER-COLLOMB (R.). — Traitement des streptococcémies et en particulier par le sérum de VINCENT. (*Thèse de Marseille*, juillet 1933.)
- VINCENT (H.). — Sur les résultats thérapeutiques donnés par un nouveau sérum antistreptococcique. (*C. R. Acad. des Sciences*, 27 mai 1929.)
La septicémie à streptocoques. Son traitement par un nouveau sérum antistreptococcique. (*Acad. de Médecine*, 5 mai 1931.)
Remarques sur la septicémie à streptocoques et son traitement par un nouveau sérum antistreptococcique. (*Acad. de Médecine*, 22 mars 1932.)
Sur un mode de traitement préventif et curatif des réactions sériques par la médication benzo-salicylée. (*Bull. Acad. de Médecine*, séance du 19 avril 1932.)
- WEILL (J.-P.). — Quelques observations cliniques de malades traités par le sérum antistreptococcique. (*Thèse de Paris*, 1933.)
- ZOELLER (Ch.). — Etude biologique d'un sérum antistreptococcique. (*C. R. Soc. de Biologie*, 1^{er} mai 1926.)

III. — SEPTICÉMIES OBSTÉTRICALES.

- ANDÉRODIAS, MAHON et CHASTAGNIER. — Infection septicémique des suites de couches, à streptocoque hémolytique; sérum de VINCENT; guérison. (*Bull. de la Soc. d'Obst. et Gynécologie*, N° 6, juin 1933, p. 519.)

- BOULLARD. — Septicémie puerpérale streptococcique, traitée par l'immuno-transfusion et le sérum de VINCENT. (*Journ. des Praticiens*, 27 juin 1931.)
- DESSALLE. — Septicémie puerpérale à streptocoques, sérothérapie tardive par le sérum antistreptococcique de VINCENT. Guérison. (*Thèse du Docteur DEBAIL*, Nancy, 1932.)
- DROUIN. — Réflexions sur le traitement de l'infection puerpérale. (*Bull. et Mém. Soc. Méd. et Chir. de La Rochelle*, décembre 1932.)
- DROUINEAU et PETRIGNANI. — Thrombo-phlébite, pelvi-crurale post-partum, traitée par le sérum de VINCENT. Guérison. (*Gaz. Méd. de France*, 15 juillet 1933.)
- ETIENNE et VÉRAIN. — La thérapeutique spécifique des grandes septicémies streptococciques. (*Le Progrès Médical*, 30 octobre 1930.)
- GILBERT-LÉVY, SERRERO et SICARD (d'Oran). — Sur deux cas de septicémie à streptocoques d'origine puerpérale et d'origine rhinopharyngée, traités et guéris par le sérum de VINCENT. (*Acad. de Médecine*, séance du 9 mai 1933.)
- LAEDERICH (L.) et ODRU (Mlle). — Un cas de septicémie streptococcique traité par le sérum de VINCENT. Guérison. (*Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 21 novembre 1930.)
- LE RASLE. — Trois cas d'infection puerpérale, guéris par le sérum de VINCENT et la transfusion. (*Année Médicale de Caen et Basse-Normandie*, sept. 1931.)
- MASSIAS (Ch.). — Un cas de septicémie puerpérale à streptocoque hémolytique, avec néphrite myocardite, congestion pulmonaire double. Guérison par le sérum antistreptococcique de VINCENT. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, séance du 25 juillet 1933.)
- MORHARDT. — Diagnostic et pronostic de l'infection puerpérale. (*Gynécologie et Obstétrique*, juillet 1932.)
- ORLOWSKI. — Le sérum antistreptococcique de VINCENT dans un cas de fièvre puerpérale. (*Journal des Praticiens*, 27 août 1932, p. 657.)
- PERY, BALARD et MANGÉ. — Infection puerpérale grave; péritonite; laparotomie; sérum de VINCENT; guérison. (*Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bordeaux*, séance du 25 juillet 1933.)
- SUZOR. — Ce qu'il y a de nouveau dans le traitement des septicémies puerpérales. (*L'Hôpital*, avril 1933.)

TABLE DES MATIÈRES

I. -	INTRODUCTION.....	1
II. -	AVANT-PROPOS.....	3
III. -	PREMIERE PARTIE	
	EMPLOI DU SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE DE VINCENT DANS LE TRAITEMENT CURATIF DES INFECTIONS PUERPÉRALES....	6
	Chapitre I	
	OBSERVATIONS INÉDITES	7
	(Résultats obtenus à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut)	
	A. - Septicémies à hémoculture positive	7
	B. - Septico-pyohémies	13
	C. - Infection streptococcique grave sans hémoculture ...	17
	D. - Infections streptococciques atténuées	19
	E. - Echecs de la sérothérapie dans les infections qui se sont révélées ultérieurement non streptococciques	24
	Chapitre II.	
	OBSERVATIONS ÉTRANGÈRES A LA MATERNITÉ DE BOUCICAUT	33
	A. - Inédites	34
	B. - Déjà publiées	37
IV. -	DEUXIEME PARTIE	
	EMPLOI DU SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE DE VINCENT DANS LE TRAITEMENT PRÉVENTIF DES INFECTIONS PUERPÉRALES	64
	(Résultats obtenus à la Maternité de Boucicaut)	
	Chapitre I	
	OBSERVATIONS INÉDITES.....	66
	Chapitre II.	
	STATISTIQUE	77
V. -	TROISIEME PARTIE	
	PRÉPARATION DU SÉRUM - TECHNIQUE DE LA SÉROTHÉRAPIE	
	Chapitre I	
	PRÉPARATION - COMPOSITION	80

Chapitre II.

TECHNIQUE DE LA SÉROTHÉRAPIE

A. - SÉROTHÉRAPIE CURATIVE

1) Posologie et durée du traitement.....	82
2) Voies d'introduction.....	87
3) Traitements associés	89

B. - Sérothérapie préventive

94

C. - Réactions sériques

95

D. - Indications de la sérothérapie préventive

97

VI. - CONCLUSIONS.....

103

VII. - BIBLIOGRAPHIE.....

104



